Dezvoltare teritorială.
Cercetări în Geografie

4

Oana-Ramona Ilovan
(coordonator)

Relieful.
Resursă pentru dezvoltare

Presa Universitară Clujeană

OANA-RAMONA ILOVAN

(coordonator)

RELIEFUL.
RESURSĂ PENTRU DEZVOLTARE

Colecția *Dezvoltare teritorială. Cercetări în Geografie*

este coordonată de conf. univ. dr. Oana-Ramona Ilovan

*

Colecția apare sub egida

Centrului de Cercetare pentru Identități Teritoriale și Dezvoltare,

Facultatea de Geografie, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca

Centrul de Cercetare pentru
Identități Teritoriale și Dezvoltare

Referenți științifici:

Conf. univ. dr. Voicu Bodocan
Conf. univ. dr. Gheorghe Șerban
Lector univ. dr. Horváth Csaba
Lector univ. dr. Gheorghe Roșian
Dr. Ioana Hapca

ISBN: 978-606-37-1023-0

Design copertă: Dr. Maroși Zoltan.

Universitatea Babeș-Bolyai
Presa Universitară-Clujeană
Director: Codruța Săcelean
Str. Hașdeu nr. 51
400371 Cluj-Napoca, România
Tel./fax: (+40)-264-597.401
E-mail: editura@ubbcluj.ro
http://www.editura.ubbcluj.ro

OANA-RAMONA ILOVAN

(coordonator)

RELIEFUL.
RESURSĂ PENTRU DEZVOLTARE

PRESA UNIVERSITARĂ CLUJEANĂ

2021

CUPRINS

Lista autorilor

Alexandra-Maria COLCER, doctorandă, Școala Doctorală de Geografie, Facultatea de Geografie, Universitatea Babeș Bolyai și Centrul de Cercetare pentru Identități Teritoriale și Dezvoltare, Str. Clinicilor, nr. 5-7, Cluj-Napoca, 400006, alexandra.colcer@ubbcluj.ro

Alexandru-Sabin NICULA, cercetător științific gradul III dr., Institutului Național de Cercetări Economice „Costin C. Kirițescu" al Academiei Române, Calea 13 Septembrie nr. 13, București, 050725, sabin.nicula@ince.ro; Centrul de Cercetare al Așezărilor și Urbanism, Universitatea "Babeș-Bolyai", Facultatea de Geografie, Str. Clinicilor nr. 5-7, Cluj-Napoca, 400006, sabin.nicula@ubbcluj.ro; Centrul Cultural și Academic Olandez, Universitatea Babeș-Bolyai, Calea Moților nr. 11, Cluj-Napoca, sabin@dutchcentre.ro

Béla KOBULNICZKY, doctorand, Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Geografie, Școala Doctorală de Geografie, Centrul de Geografie Regională, Str. Clinicilor, nr. 5-7, Cluj-Napoca, 400006, bela.kobulniczky@ubbcluj.ro

Carmen Maria SUCIU, masterandă, Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Geografie, Str. Clinicilor, nr. 5-7, Cluj-Napoca, 400006, maria.suciu@stud.ubbcluj.ro

Cristian Nicolae BOȚAN, conf. univ. dr., Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Geografie, Departamentul de Geografie Regională și Planificare Teritorială și Centrul de Cercetare pentru Identități Teritoriale și Dezvoltare, Str. Clinicilor, nr. 5-7, Cluj-Napoca, 400006, cristian.botan@ubbcluj.ro

Emanuela-Adina COCIȘ, cercetător științific gradul III dr., Institutului Național de Cercetări Economice „Costin C. Kirițescu" al Academiei Române, Calea 13 Septembrie nr. 13, București, 050725, adinaemanuelacocis@gmail.com

Ioana-Cristina-Maria BONTAȘ, masterandă, Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Geografie, Str. Clinicilor, nr. 5-7, Cluj-Napoca, 400006, ioana.bontas25@gmail.com

Maria Eliza DULAMĂ, prof. univ. dr., Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Psihologie și Științe ale Educației, Departamentul de Didactica Științelor Exacte, Str. Sindicatelor nr. 7, Cluj-Napoca, 400029, dulama@upcmail.ro

Viorel GLIGOR, șef lucrări dr., Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Geografie, Departamentul de Geografie Regională și Planificare Teritorială și Centrul de Cercetare pentru Identități Teritoriale și Dezvoltare, Str. Clinicilor nr. 5-7, Cluj-Napoca, 400006, viorel.gligor@ubbcluj.ro

Cuvânt înainte

Rolul reliefului ca resursă pentru dezvoltare durabilă nu poate fi subestimat. Procesele teritoriale care depind de relief, fie prin condiționările pe care acesta le impune, fie prin potențialul său, sunt multiple. În acest volum colectiv, autorii vă propun câteva studii de caz pe tema reliefului ca resursă pentru dezvoltarea locală, regională și națională.

Soluțiile propuse la nivel regional și național pentru dezvoltarea durabilă a zonei montane din România ar trebui să ia în considerare, mai mult decât în prezent, rezultatele cercetărilor științifice, pentru o cât mai bună definire a arealului montan și pentru o fundamentare care să slujească politicile statului cu privire la acesta. Autorii, Viorel Gligor, Cristian Boțan, Emanuela-Adina Cociș și Alexandru-Sabin Nicula, demonstrează o cunoaștere de profunzime a cadrului normativ existent la nivel european și național, ceea ce le permite propunerea unor măsuri pertinente care să asigure redresarea arealelor montane din România.

Ioana Bontaș, în capitolul doi, realizează un studiu de caz privind resursele turistice ale stațiunii Sângeorz-Băi. Relieful este prezentat ca resursă importantă pentru dezvoltarea fenomenului turistic în zonă, iar identificarea disfuncționalităților și a opiniei factorilor implicați, pe lângă descrierea potențialului turistic actual, îi oferă autoarei suficiente informații pentru a gândi soluții ce pot duce la îmbunătățirea situației existente, un prim pas necesar în procesul de dezvoltare sustenabilă a localității.

Al treilea capitol, scris de Carmen Suciu și Béla Kobulniczky, discută rezultatele modelării susceptibilității la alunecări de teren într-o comună din județul Mureș. În acest caz, trăsăturile reliefului și ale solurilor sunt determinante în declanșarea alunecărilor de teren. Capitolul beneficiază de un material cartografic bogat și relevant

pentru analiza realizată. Astfel de studii sunt nu doar utile, ci necesare pentru prevenirea alunecărilor de teren și utilizarea corectă a potențialului reliefului în condiții de risc geomorfologic.

Doamna prof. univ. dr. Maria Eliza Dulamă tratează o temă care impune folosirea unor surse diverse de documentare și o abordare transdisciplinară: valorificarea reliefului (și a altor componente fizico-geografice) în amenajarea spațiului și amplasarea limes-ului fortificațiilor romane în Transilvania de Nord (arealul transfrontalier situat în nord-vestul Provinciei Dacia). Contribuția acestei cercetări constă în formarea, din perspectivă geografică, a unei imagini edificatoare asupra acestui teritoriu.

În capitolul cinci, Alexandra Colcer ne propune analiza geopolitică a României prin aplicarea metodei MARG (Method for the Analysis of Geopolitical Regions). Noutatea studiului constă în prima utilizare a acestei metode pentru România și, astfel, în realizarea unei analize integrate a poziției geostrategice a României. În acest context, autoarea demonstrează că relieful a condiționat procesele și deciziile politice de-a lungul secolelor, alături de alți factori naturali și antropici.

Pe lângă unitatea sa tematică, în pofida diversității abordărilor, acest volum reflectă preocupările geografilor experimentați în cercetare sau la început de drum, privind două teme de o permanentă actualitate: potențialul reliefului și dezvoltarea durabilă.

Cluj-Napoca,
25 martie 2021

Conf. univ. dr. Oana-Ramona ILOVAN

Facultatea de Geografie
Centrul de Cercetare pentru Identități Teritoriale și Dezvoltare
Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca

Capitolul 1. Noi paradigme legislativ-normative ale dezvoltării zonei montane din România

Viorel GLIGOR, Cristian Nicolae BOȚAN, Emanuela-Adina COCIȘ, Alexandru-Sabin NICULA

1. Introducere

În mediul montan se estimează că trăiesc aproximativ 915 milioane locuitori (Kulonen et al., 2019; Wymann von Dach et al., 2018), ceea ce înseamnă că peste 12% din populația lumii este reprezentată de comunități montane adaptate unor condiții dificile de viață și forme specifice de locuire. Cea mai mare parte a arealelor locuite din zonele montane ale lumii se confruntă astăzi cu o multitudine de probleme sub aspectul asigurării sustenabilității mijloacelor de existență, creșterii impactului hazardelor naturale (Stäubli et al., 2018), modalităților de valorificare eficientă a teritoriului, extinderii infrastructurii de bază, îmbunătățirii nivelului de trai și implementării unui management durabil ecosistemelor montane.

Tot mai multe state, al căror teritoriu înglobează morfostructuri de orogen, sunt preocupate în prezent de provocările cu care se confruntă în principal locuitorii așezărilor din spațiul rural montan și încearcă să elaboreze programe specifice prin implicarea diferitelor instituții de cercetare în elaborarea strategiilor naționale și regionale de dezvoltare montană care pot servi drept bază și pentru direcționarea sprijinului financiar în agricultură sau infrastructura critică (Kulonen et al., 2019; Rey, 2019).

Munții, prin extensiunea teritorială, *geodiversitatea* elementelor spațiale (Posea, 2012), modul de structurare, multitudinea formelor de valorificare a spațiului montan (agro-silvo-pastorală, habitațională, industrială, turistică, științifică etc.), alături

de marea varietate a condițiilor de locuire, reprezintă unitățile geografice care concentrează cel mai însemnat fond identitar.

În același timp însă, munții se încadrează și în categoria zonelor cu manifestare activă a fenomenelor asociate frecvent cu producerea hazardelor naturale și antropice (cutremure, erupții vulcanice, inundații devastatoare, alunecări de teren, prăbușiri și rostogoliri, incendii forestiere, avalanșe, sărăcie, riscuri generate de activități industriale, declin demografic etc.). Pe lângă aceste aspecte, spațiile montane se numără printre zonele cele mai sensibile la schimbările climatice (Pepin et al., 2015).

Se impune, așadar, ca politicile montane să fie formulate în acord cu particularitățile structural-funcționale ale sistemelor regionale, iar cadrul legislativ să răspundă necesităților existențiale ale comunităților prin promovarea de programe și strategii de dezvoltare care să susțină un management montan durabil și integrat. Creșterea *rezilienței comunităților* din zona montană la schimbările climatice actuale, asigurarea unui mediu cât mai favorabil pentru locuire și reducerea vulnerabilității privind securitatea alimentară reprezintă provocările majore pentru sistemele teritorial-montane, care dețin aproximativ 20% din suprafața terestră (Felber, 1992).

În studiul de față ne-am propus să evidențiem într-o manieră relațională particularitățile legislativ-normative care fundamentează politica de dezvoltare a teritoriului ce aparține zonei montane a României. Cercetarea efectuată vine pe fondul evaluării gradului de conformitate a elementelor specificate în diferite documentații de planificare legislativă care prefigurează noi paradigme în dezvoltarea zonei montane, atât din punct de vedere a principiilor și a metodologiei care au stat la baza delimitării acesteia, cât și sub aspectul efectelor aplicării prevederilor recente și actuale ale cadrului legislativ (Legea muntelui nr. 197/2018, H.G. nr. 332/2019, Ordin MADR/MDRAP nr. 97/1332/2019, Ordin MADR nr. 347/2019 pentru modificarea Anexei nr. 2 a Ordinului nr. 760/R/2019 - Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale, 2019) ș.a.).

Acest demers investigativ se justifică atât prin elemente care țin de specificitatea cercetării și demersul analitic fundamentat în plan inter-, pluri- și transdisciplinar, cât și prin relevanța și multitudinea argumentelor științifice care atrag atenția asupra existenței lacunelor din sistemul normativ-legislativ actual și a eterogenității conceptual-teoretice cu implicații decizionale.

Obiectivele principale urmărite în această lucrare sunt în concordanță cu caracterul aplicativ al cercetării efectuate și pot fi structurate pe trei direcții majore de aprofundare:

- percepția dimensiunii funcționalității spațiului montan și dezvoltarea contextualizată;

- rolul programelor și strategiilor de dezvoltare a zonelor montane la diferite niveluri de guvernanță teritorială (național/UE);

- politici actuale de dezvoltare a zonei montane din România și noi provocări integrativ-operaționale.

2. Fundamentare teoretică

În prezent, definirea noțiunii de „munte” comportă multiple abordări conceptuale care pot fi analizate atât în funcție de criteriile științifice de clasificare, cât și în contextul unor documente cu caracter normativ-legislativ. Diferite state ale lumii utilizează propriile criterii în delimitarea munților, aspect care are impact asupra eforturilor de colectare standardizată a datelor și informațiilor la nivel mondial și regional. Lipsa existenței unei definiții clare și unanim acceptate pentru unitățile montane se datorează în mare parte diferențierilor regionale impuse de zonalitatea climatică, diversității elementelor spațial-morfometrice și dificultății trasării limitei inferioare în spațiul de contiguitate. Toți acești parametri de diferențiere intramontană sunt dificil de exprimat sintetic într-o definiție cu relevanță globală (Romeo et al., 2015).

Totuși, literatura de specialitate consemnează mai multe încercări de a reda într-un enunț comun conceptul de „munte,”

destul de des utilizat în diferite domenii (Geografie, Silvicultură, Agronomie, Zootehnie, Etnografie, Știința și Ingineria mediului, Ecologie, Turism etc.) cu preocupări comune în conturarea cadrului legislativ și a politicilor rurale care stau la baza dezvoltării zonei montane. Noțiunea de „zonă montană” apare pentru prima dată în Franța și în cadrul Directivei nr. 75/268/1975 a Consiliului (CEE), odată cu aplicarea unui program de îndemnizații compensatorii pentru handicapuri naturale (ICHN) (Rey, 2007).

În România, geograful Mihăilescu (1977) a scos în evidență elementele de individualizare a munților, acestea fiind: masa, direcția, structura geologică, formele elementare și simple (dominante sau caracteristice), aria de contact cu unitățile de relief complex vecine, aria lor de influență și funcțiunea în teritoriu (rol de barieră geografică relativă, factor de etajare a condițiilor bio-pedo-climatice pe verticală). Sunt exprimate, astfel, pentru prima dată, caracteristicile morfologice ale muntelui (izolarea, conturul bine definit și închis la bază, pantele accentuate și înălțimea constantă față de spațiile adiacente).

După Mac (1996), relieful unităților montane trebuie să aibă pante accentuate (25-30°) și altitudini de peste 500 m (600 m, 800 m, 1.000 m), cu mențiunea că „pragul altimetric” este fixat convențional, iar „trăsătura specific montană” rezultă din asocierea dintre altitudinea absolută și fragmentarea verticală la care se adaugă elementele peisajului, nuanțate de climat. Ulterior, Mac și Drăguț (2000) explică noțiunea de „formațiune muntoasă” ca fiind o „entitate orografică geospațială definită de o fizionomie specifică, rezultată din combinarea componentelor de geneză, structură, relief și relații spațiale.” Precizări importante în ceea ce privește limita inferioară a spațiului montan sunt făcute de Posea (2012), care consideră că:

> „muntele este, înainte de toate, o formă majoră de relief, a cărei caracteristică principală este altitudinea, mai mare sau foarte mare în raport cu celelalte forme mai joase (de la circa 0-800-1.000 m). Dar,

> baza muntelui, în funcție de loc, poate începe și de la zero metri, până la circa 800 m.” (Posea, 2012, p. 332)

Același autor, menționează faptul că „muntele este o noțiune geografică mult prea complexă, în fapt un concept”, iar „Carpații reprezintă un tip aparte de munți” (Posea, 2012, p. 334). O altă definire este atribuită lui Blaga, Josan și Ilieș (2014), în opinia cărora „munții sunt forme de relief pozitive caracterizate prin altitudine mare (peste 800 m), energia și fragmentarea reliefului cu valori ridicate (peste 500 m și respectiv peste 3,0 km/km^2), pante accentuate (peste 25°) și prin abrupturi” (p. 26).

În România, politicile montane și legislativ-normative au fost inițiate începând cu anul 1990, odată cu constituirea Comisiei Zonei Montane din România (Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare). Ulterior, în anul 1994, aceasta se transformă în Agenția Națională a Zonei Montane (cu sediul în municipiul Vatra Dornei) și are ca profil principal de activitate „elaborarea și aplicarea Strategiei și Politicilor Guvernului în domeniul dezvoltării și protecției zonei montane, zone marcate de specificitate, fragile ecologic și defavorizate economico-social din cauze naturale” (Avădănei, Nicula, Avădănei, 2018, p. 25).

Conturarea cadrului legislativ montan și implementarea acestuia în politica agricolă, dar și în dezvoltarea regională, a impus necesitatea de a crea metodologii specifice de delimitare a zonei montane (în scopul finanțării diferitelor proiecte de dezvoltare și programe de cercetare), atât la nivelul organizațiilor internaționale (ONU, FAO), cât și pentru statele care au teritoriul suprapus (parțial sau total) peste unități de orogen.

Centrul Mondial pentru Monitorizarea Conservării al Programului ONU pentru Mediu (UNEP-WCMC) a preluat și dezvoltat clasificarea mediilor montane ale lumii, realizată de Kapos și colaboratorii (2000), pentru a reprezenta gradienții de mediu, utilizând drept criterii altitudinea absolută (H), panta versanților (P) și adâncimea fragmentării (F). Rezultatul a fost delimitarea în șase clase de altitudine a reliefului montan (≥ 4.500 m; 3.500-4.500 m;

2.500-3.500 m; 1.500-2.500 m și P ≥ 2°; 1.000-1.500 m și P ≥ 5° sau F > 300 m; 300-1.000 m și F > 300 m), la care a fost adăugată, ulterior (2002), clasa bazinelor interioare și a platourilor izolate cu suprafață sub 25 km^2.

La nivelul statelor europene se conturează, începând cu secolul XX, o direcție de cercetare a politicilor montane (Nicula et al., 2018), care își extinde tot mai mult conținutul după anul 1950, când apar primele concepte cu privire la specificitatea zonelor montane, profilul de dezvoltare (turistic, agro-zootehnic, microindustrial etc.), modernizarea gospodăriilor familiale și adaptarea sistemului de învățământ la specificul regional (Rey, 2013).

Prima delimitare a zonelor montane la nivel european a avut ca punct de pornire criteriile stabilite în cadrul analizei efectuate de UNEP-WCMC 2000, folosind modelul digital de elevație (DEM) GTOPO30, la rezoluție mică (1 km) (Figura 1). Astfel, au fost stabilite cinci categorii altitudinale (sub 300 m; 300-1.000 m; 1.000-1.500 m; 1.500-2.500 m și peste 2.500 m), evidențiate în acord cu principiul conform căruia rugozitatea topografiei scade invers proporțional cu altitudinea și ținând cont de faptul că valoarea de 2.500 m altitudine constituie limita peste care toate mediile geografice aparțin spațiului montan (Gløersen et al., 2004).

Studiul efectuat în cadrul Departamentului pentru Politică Regională și Urbană (DG REGIO) al Comisiei Europene (2004), revizuiește aplicarea criteriilor de delimitare (Tabel 1), deoarece există areale montane care se extind până la nivelul mării în mai multe părți ale Europei. Cu toate acestea, însă, etapa de validare finală a modelului propus a venit numai după testarea a 16 combinații diferite, pe baza feedback-ului primit din partea experților responsabili cu evaluarea gradului de conformitate a delimitării zonelor montane la condițiile specifice ale spațiului național.

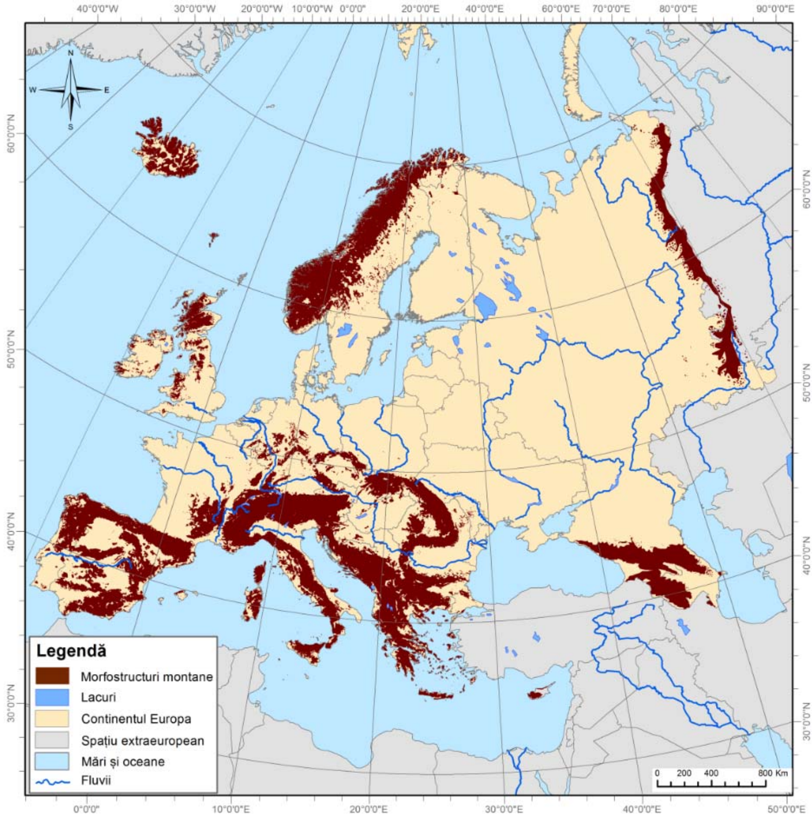


Fig. 1. Morfostructurile montane ale Europei
Sursa datelor: European Environment Agency (EEA, 2008), cu completări

În conformitate cu cel de-al cincilea raport de coeziune (Comisia Europeană, 2010), regiunile montane sunt definite ca regiuni NUTS 3, unde cel puțin 50% din populație trăiește într-o zonă montană sau cel puțin 50% din suprafața teritoriului este montană, ambele cazuri utilizând aceleași criterii topografice din raportul pentru Comisia Europeană (2004) (Gløersen et al., 2012). Se constată faptul că aproximarea zonelor montane la nivelul NUTS 3 face, în general, imposibilă analiza relațiilor munte – piemont, deoarece aceste două tipuri de unități morfo-funcționale sunt incluse în limitele aceleiași regiuni (Gløersen et al., 2012), iar componentele

principale ale proceselor sociale și economice specifice zonelor montane ar fi, prin urmare, ignorate. Din acest punct de vedere, delimitarea celulelor care compun rețeaua topografiei montane, în cadrul studiului ESPON (2012), a luat în considerare limitele unităților administrative locale de nivel 2, care sunt incluse integral în categoria munților atunci când morfologia montană deține peste 50% din suprafața lor (Gløersen et al., 2012, p. 65).

Tabel 1. Criteriile de identificare a celulelor rețelei montane

Altitudine (m)	Criterii/ variabile de analiză
0 – 300	▪ vizează includerea zonelor cu un peisaj deosebit de dur în delimitarea muntelui; ▪ calcularea abaterii standard a înălțimilor dintre fiecare punct al DEM și cele opt puncte cardinale care îl înconjoară, iar, dacă aceasta este mai mare de 50 m, peisajul este suficient de dur pentru a fi considerat „munte” în ciuda altitudinii joase.
300 – 1.000	▪ sunt considerate zone montane teritoriile care îndeplinesc criteriul menționat mai sus, precum și cele în care altitudinile cuprinse pe o rază de 7 km variază cu cel puțin 300 m.
1.000 – 1.500	▪ grupează zonele care îndeplinesc oricare dintre criteriile menționate anterior, alături de teritoriile cu panta maximă de 5° sau mai mult între fiecare punct (la care este atribuită valoare) și cele opt puncte cardinale care o înconjoară.
peste 2.500	▪ toate zonele sunt încadrate spațiului montan.

Sursa: Gløersen et al., 2012, p. 58

Abordarea integrată a zonelor montane în cadrul unor modele diferențiate pe criterii regional-funcționale și pe nivele multiscalare de relaționare spațială între zonele rurale și urbane, constituie punctele fundamentale de la care trebuie să pornească punerea în

aplicare a Agendei 2030 la nivel administrativ și justificarea ofertei pentru compensațiile financiare.

3. Metodologie și date folosite

Studiul de față are ca scop principal evidențierea particularităților cadrului legislativ și a politicilor rurale care stau la baza implementării mecanismelor de dezvoltare în profil teritorial a zonei montane din România. Accentul a fost pus pe evaluarea formelor de impact local și regional indus structurilor teritoriale montane, ca efect al aplicării normelor de reorganizare funcțională, prin abordarea paradigmatică a disfuncțiilor.

Rezultatele obținute în cadrul acestei cercetări se bazează pe o serie de tehnici și procedee specifice de investigație (prelucrări complexe de date, reprezentări cartografice, analize corelativ-integrative ș.a.) menite să exprime forma de răspuns a sistemului montan la aplicarea noilor măsuri legislativ-normative. Astfel, într-o primă etapă au fost realizate mai multe analize pentru evidențierea specificităților regionale ale sistemelor montane, accentul fiind pus pe criteriile de delimitare, repartiția spațială și atributele funcționale.

Etapa următoare a vizat evaluarea cadrului legislativ-normativ actual al zonei montane și corelarea cu diferite documente programatice, de la nivel internațional: Convenția-cadru pentru protecția și dezvoltarea durabilă a Carpaților – „Convenția Carpatică”, adoptată în anul 2003 și ratificată de România în anul 2006 (Guvernul României, 2006); Agenda 21 – Capitolul 13 (Organizația Națiunilor Unite, 1994); Summitul Global al Munților (Global Mountain Summit); Strategia Europa 2020 (Comisia Europeană, 2010) ș.a., până la nivel național: Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă a României - Orizonturi 2013-2020-2030 (Guvernul României, 2008b); Legea muntelui nr. 347/2004 (republicată în anul 2008) (Guvernul României, 2008a); Orientări strategice naționale pentru dezvoltarea durabilă a zonei montane defavorizate (2014 – 2020) (Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale, 2014); Planul Național de Dezvoltare

Rurală (PNDR), 2014-2020, care include „Subprogramul tematic pentru dezvoltarea rurală montană” (Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale, 2020); Legea muntelui nr. 197/2018 (Guvernul României, 2018) ș.a.

Studiul realizat este fundamentat pe analiza unui bogat material informațional (acte normative și documente de interes public), utilizarea de operații relaționale tip GIS pe diferite structuri de date geografice, alături de afișarea și manipularea acestora în vederea realizării de hărți, interogări și editări tematice. Acest fapt a asigurat un cadru complex de cercetare care combină metodele geografice analitice cu abordările diacronice induse de noile paradigmele legislativ-normative ale dezvoltării zonei montane. Indicatorii utilizați în cadrul procesului de analiză s-au bazat pe date de ordin cantitativ, obținute prin accesarea diferitelor surse de date și informații deținute fie de instituții naționale: Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară (ANCPI), Institutul Național de Statistică (INS), Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale (MADR), Agenția Națională a Zonei Montane (ANZM), Centrul de Economie Montană (CE-MONT) etc., fie internaționale: Agenția Europeană de Mediu (EEA), Organizația Națiunilor Unite (ONU), Organizația pentru Alimentație și Agricultură a Națiunilor Unite (FAO) etc.

Prin prelucrarea seriilor de date utilizând tehnicile de analiză GIS, alături de aplicarea procedeelor specifice de lucru (completări și sortări de date, reprezentări grafice și cartografice la nivelul teritorial de bază – LAU-2), s-a urmărit evidențierea gradului de conformitate regională și funcțională a diferitelor tipuri de decupaje administrativ-teritoriale ale zonei montane din România și apartenența teritorială la spațiul montan delimitat pe baza criteriilor geografice fundamentate științific, care să permită evidențierea nevoilor specifice ale localităților și valorificarea optimă a potențialului endogen al sistemelor teritorial-montane.

4. Rezultate și discuții

Sistemele regionale montane ale lumii prezintă o multitudine de diferențieri sub aspect morfologic, ecologic, social și cultural, precum și în ceea ce privește factorii locali responsabili de crearea și implementarea politicilor de planificare și amenajare cu impact asupra dezvoltării zonelor montane la nivel de țară sau regiune geografică. În acest caz, pentru evidențierea cât mai clară a elementelor de specificitate și identitate regională a entităților montane, se impune realizarea de analize teritoriale la nivele mezoscalare, bazate pe corelații criteriale (structogenetice, geomorfologice, ecologice, climatice, geopetrografice, economice, habitaționale etc.).

Se remarcă o diferențiere regională tot mai mare între unitățile de orogen, sectoarele montane care fac parte din aceeași unitate morfostructurală sau chiar versanți ai aceluiași masiv sub aspectul omogenității informațiilor și datelor referitoare la particularitățile reliefului (altitudine, declivitate, fragmentare morfologică, expoziție etc.), poziționarea pe latitudine, practicile de utilizare a teritoriului, gradul de accesibilitate, etajarea morfo-climatică, geodiversitatea peisagistică etc.

La nivelul Uniunii Europene, conform Regulamentului 1305/2013 (Comisia Europeană, 2013), se consideră că „zonele montane prezintă o limitare considerabilă a posibilităților de utilizare a terenurilor și o importantă creștere a costurilor de producție din cauza existenței unor condiții climatice foarte dificile datorate altitudinii, care au ca efect diminuarea substanțială a perioadei de vegetație” (p. 52). Un alt factor îl constituie prezența extinsă (la o altitudine mai mică) a terenurilor cu pante restrictive pentru utilizarea mașinilor agricole sau care necesită dotări suplimentare cu echipamente adecvate. Prin modul integrat de abordare, se ia în considerare impactul produs de combinația celor doi factori, în cazul când constrângerile determinate de fiecare factor luat separat sunt

mai slab evidențiate, dar modul de asociere al acestora determină restrictivități proporționale.

Realizarea de analize în vederea delimitării zonei montane a României, în concordanță cu legislația în vigoare, a început să suscite tot mai mult interes odată cu implementarea politicilor financiare de susținere a programelor de dezvoltare rurală, inițiate la nivelul statelor membre ale Uniunii Europene, prin Comisia Europeană. Implementarea sistemului de subvenții pentru statele montane a făcut posibilă aplicarea criteriilor de analiză care să permită evidențierea zonelor eligibile pentru plățile compensatorii prevăzute în funcție de următoarele categorii: 1 - zone montane; 2 - zone (altele decât zonele montane) care se confruntă cu constrângeri naturale semnificative și 3 - alte zone care se confruntă cu constrângeri specifice, conform „Studiului pentru delimitarea zonelor care se confruntă cu constrângeri naturale sau cu alte constrângeri specifice și ajustarea (fine-tuning) zonelor” (Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale, 2018). Aplicându-se criteriile cuprinse în Regulamentul (CE) nr. 1698/2005, art. 36a (Comisia Europeană, 2011) și Regulamentul (CE) 1257/1999, art. 18 (UAT-uri situate la altitudini medii ≥ 600 m; UAT-uri situate la altitudini medii între 400 – 600 m, cu pantă medie ≥ 15%, adică 6,75°) (Comisia Europeană, 2011) s-a conturat o primă delimitare a localităților din România încadrate în zona montană (realizată pentru PNDR 2007-2013) (Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale, 2008), rezultând un număr de 658 de UAT-uri (Figura 2), ce ocupă o suprafață totală de 71.381,48 km^2 (adică 29,9% din suprafața țării).

În cadrul studiului intitulat „Identificarea zonelor defavorizate din spațiul rural și sprijinirea lor după aderarea României la Uniunea Europeană”, realizat în anul 2006 (Rusu et al., 2006), de către Institutul European din România, criteriile utilizate pentru delimitarea zonelor montane și a celor cu handicap specific au rămas neschimbate, însă zonele cu handicap semnificativ au fost delimitate exclusiv pe baza criteriilor naturale, motivația fiind că acestea nu au tendința să se schimbe în timp.

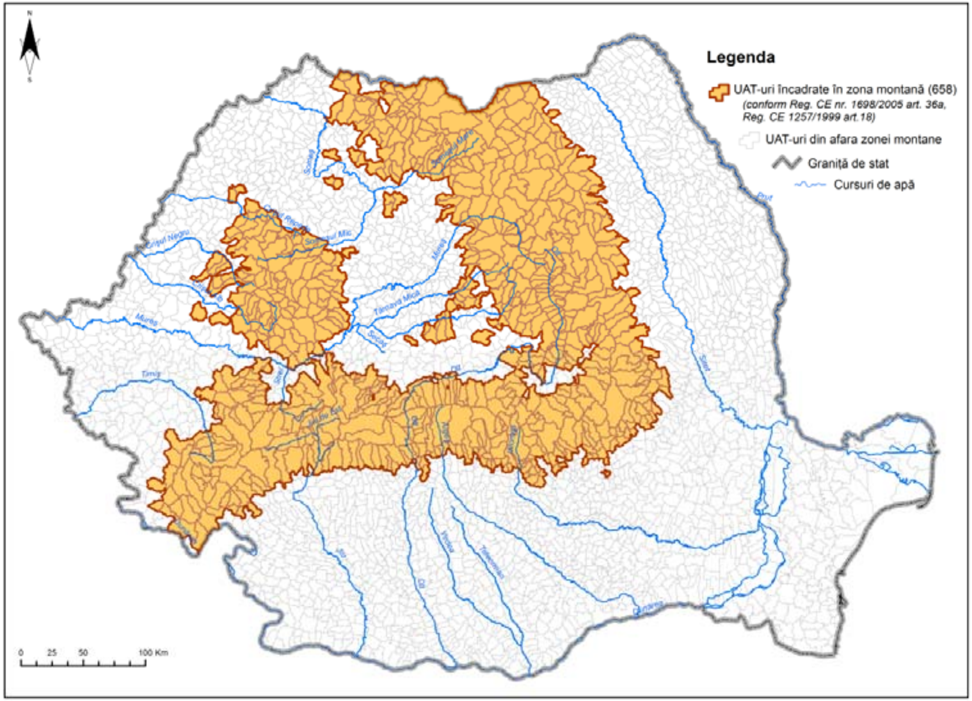


Fig. 2. Delimitarea zonei montane conform regulamentelor (CE) nr. 1698/2005 (Comisia Europeană, 2011) și nr. 1257/1999 (Comisia Europeană, 2004)

Sursa datelor: ANCPI (2020)

Din analiza efectuată, au rezultat două variante de delimitare a zonei montane, una bazată pe prevederile Legii muntelui nr. 347/2004 (Ordinul nr. 1019/2005) (Guvernul României, 2008a), iar cea de-a doua a fost realizată conform Eurostat/GISCO-JRC. Prin aplicarea adaptată a metodologiei SOTER (Rusu et al., 2006) și completarea criteriilor de delimitare a zonei montane definite prin H.G. nr. 949/2002 (Guvernul României, 2002), a rezultat o încadrare a unităților administrativ-teritoriale în următoarele două categorii: „zonă integral montană” și „zonă parțial montană.”

Procesul de delimitare spațială a zonei montane defavorizate (care ocupă 70.101 km^2, respectiv 29,4% din suprafața țării) s-a finalizat prin agregarea informațiilor obținute odată cu aplicarea diferențiată a algoritmilor de calcul în cadrul celor două metode, atribuirea unor corecții de normalizare impuse de prevederile *Legii muntelui* și respectarea criteriului *continuității teritoriului*. Propunerile avansate în legătură cu zonele defavorizate și noile orientări ale Politicii Agricole Comune au fost înglobate, ulterior, în Regulamentul (CE) nr. 1698/2005 (Comisia Europeană, 2011), care face referire la sprijinul pentru dezvoltare rurală acordat prin FEADR.

După aplicarea criteriilor de încadrare a unităților administrativ-teritoriale în zona montană, conform Ordinului comun MADR nr. 97/2019 și MDRAP nr. 1332/2019, a rezultat o suprafață totală a zonei de munte a României de 91.336,9 km^2 (38,31% din teritoriul național), compusă din 948 de UAT-uri (Tabelul 2) și nouă grupe de munți (conform Legii muntelui nr. 197/2018) (Guvernul României, 2018).

Criteriile principale care au stat la baza acestei delimitări (Figura 3), realizată în acord cu ordinele menționate anterior, au ținut cont de următoarele variabile: altitudine medie ≥ 500 m; altitudine medie între 350 - 500 m și panta medie ≥ 15%; altitudine sub 350 m și panta medie ≥ 20% (9°). De asemenea, s-a aplicat și un punctaj combinat, bazat pe următorul *algoritm*:

a) punctaj altitudine: altitudine medie/500 m (pondere 30%);

b) punctaj pantă: pantă medie/15% (pondere 30%);

c) punctaj pajiști: pășuni + fânețe/total agricol (pondere 25%);

d) punctaj forestier: suprafață forestieră/total suprafață UAT (pondere 15%).

Tabel 2. Centralizatorul localităților din zona montană

Nr. crt.	Județ	UAT	Municipii	Orașe	Comune	Localitate componentă
1	Alba	45	-	5	40	-
2	Arad	25	-	-	25	-
3	Argeș	41	2	-	39	-
4	Bacău	23	1	4	18	-
5	Bihor	36	-	4	32	-
6	Bistrița-Năsăud	37	-	2	35	-
7	Brașov	53	3	6	44	-
8	Buzău	27	-	2	25	-
9	Caraș-Severin	55	1	5	49	-
10	Cluj	40	-	1	39	-
11	Covasna	45	2	3	40	-
12	Dâmbovița	24	-	2	22	-
13	Gorj	12	-	3	9	-
14	Harghita	65	4	4	57	-
15	Hunedoara	69	7	7	55	-
16	Maramureș	53	2	8	43	-
17	Mehedinți	18	1	1	16	-
18	Mureș	31	1	2	28	-
19	Neamț	28	1	1	26	-
20	Prahova	45	1	7	37	-
21	Sălaj	21	1	-	20	-
22	Satu Mare	13	-	1	12	-
23	Sibiu	42	-	7	34	1
24	Suceava	45	2	4	39	-
25	Timiș	5	-	-	5	-
26	Vâlcea	26	-	4	22	-
27	Vrancea	24	-	-	24	-
Total zona montană		**948**	**29**	**83**	**835**	**1**

Sursa: Ordinul comun MADR nr. 97/2019 și MDRAP nr. 1332/2019

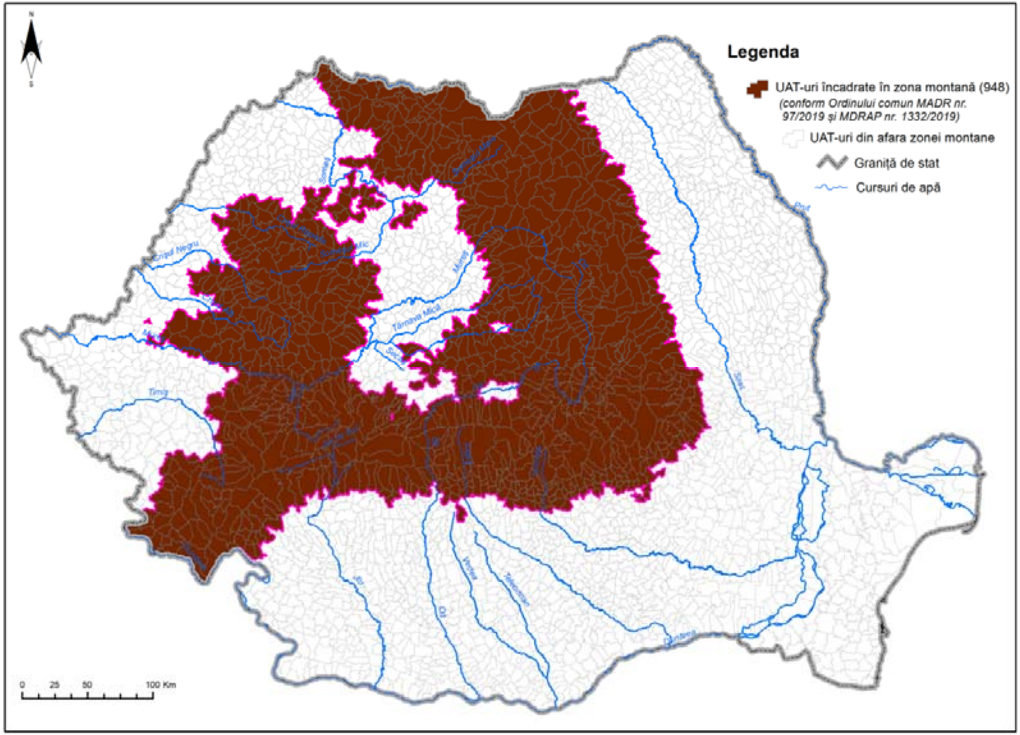


Fig. 3. Delimitarea zonei montane conform Ordinului comun MADR nr. 97/2019 și MDRAP nr. 1332/2019

Sursa datelor: ANCPI (2020)

Localitățile care au obținut în urma acestui algoritm un punctaj combinat de minimum 7 (din 10) au fost incluse în zona montană, iar, în cazul în care au existat unități administrativ-teritoriale care nu au îndeplinit criteriile, dar au fost înconjurate de UAT-uri montane, rezultând așa-zise „insule nemontane”, prin excepție, pentru continuitate, a fost inclus un număr de zece unități administrativ-teritoriale în zona montană.

În prezent, prin colaborarea dintre instituțiile responsabile cu aplicarea politicilor montane în teritoriu (Agenția Națională a Zonei Montane) și cele cu profil de cercetare (Centrul de Economie Montană CE-MONT, Vatra Dornei), sunt asigurate premisele necesare prioritizării implementării măsurilor optime privind remedierea etapizată a disfuncțiilor și deschiderea unor noi perspective de dezvoltare integrată, prin valorificarea sustenabilă și gestionarea mai competitivă a resurselor din Carpații României. Astfel, în conținutul noii legi a muntelui (Legea nr. 197/2018 - Guvernul României, 2018), a fost prevăzută și modalitatea de realizare a conlucrării regionale la nivelul întregului spațiu montan, pentru punerea în practică a programului de investiții în zona de munte.

Aceasta este asigurată prin crearea unei structuri teritoriale compusă din *7 Centre de dezvoltare montană* și un număr de *32 Oficii de dezvoltare montană* (Figura 4), aflate în subordinea directă a Agenției Naționale a Zonei Montane.

În vederea implementării optime a tuturor prevederilor stipulate în principalul instrument legislativ al politicilor montane actuale din România - *Legea muntelui nr. 197/2018* (Guvernul României, 2018), considerăm că este necesar a se crea, pe lângă sprijinul instituțional-organizatoric și științific, o serie de conexiuni de relaționare teritorială care să asigure perspectivele de recalibrare spațial-funcțională, socială, environmentală și economică ale unui teritoriu în care trăiesc peste 3,6 milioane de oameni (Nicula et al., 2018).

.

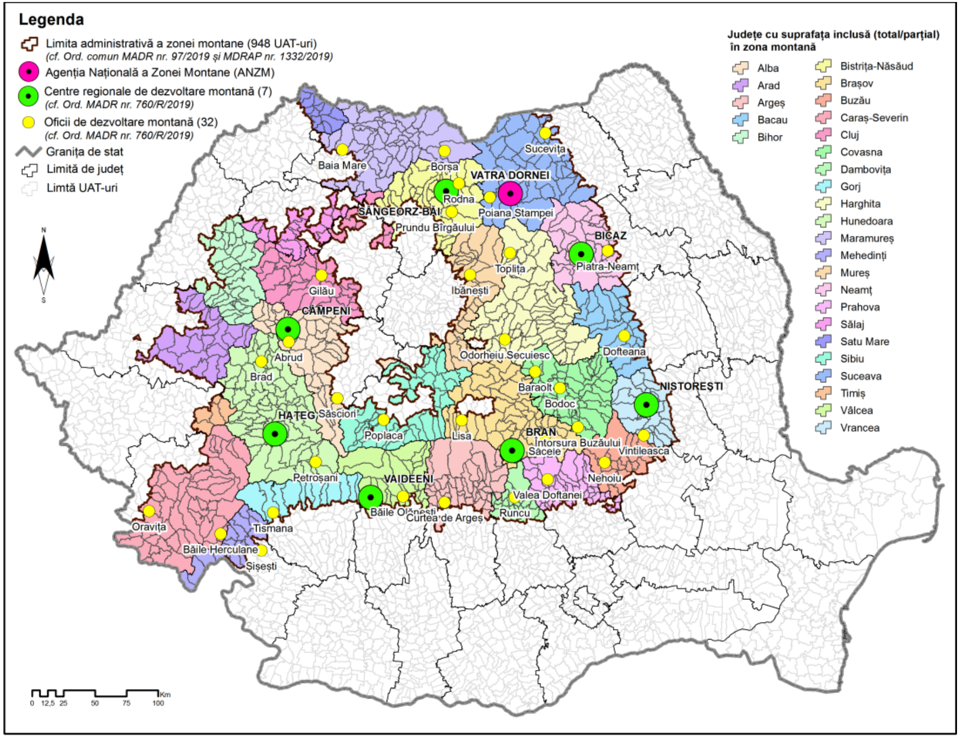


Fig. 4. Rețeaua centrelor regionale și a oficiilor de dezvoltare montană
Sursa datelor: ANCPI (2020)

Din analiza cadrului legislativ-normativ cu privire la delimitarea zonei montane a României, se constată că există o serie de discordanțe între limitele unităților administrativ-teritoriale încadrate spațiului montan conform ordinului comun MADR nr. 97/2019 - MDRAP nr. 1332/2019 și individualizarea unităților montane pe baza criteriilor științifice de delimitare fundamentate pe principii de regionare geografică.

Astfel, din punct de vedere geografic, metodologia utilizată și criteriile care au stat la baza încadrării în zona montană a celor 948 de unități administrativ-teritoriale (LAU-2) au extins nejustificat de mult limita morfostructurilor montane (Figura 5), care prezintă largi suprapuneri peste unitățile și subunitățile spațiale naturale mai scunde, cu care se învecinează (Subcarpații, Podișul Mehedinți, Dealurile de Vest, Podișul Târnavelor, Podișul Someșan ș.a.).

Se poate spune că extensiunea zonei montane delimitată în actuala configurație *eludează baza științifică a cercetării de specialitate*, ceea ce va avea nu numai un impact major asupra veridicității rezultatelor obținute în urma investigațiilor, dar și ample consecințe cu privire la accentuarea disparităților teritoriale și sub aspectul implementării optime a măsurilor care să asigure o dezvoltare strategică funcțională.

Cercetarea geografică a teritoriului României operează cu *entități regionale multiscalare,* diferențiate spațial în conformitate cu aplicarea unor criterii asociative, dintre care, într-o primă etapă, au predominat criteriile care au evidențiat „rolul tectonicii, al structurii geologice, al reliefului și al cadrului climatic, vegetal și pedologic” (Ungureanu, 2004).

În prezent, studiile geografice abordează regionarea teritoriului național din perspective diferite (frecvent polemice, uneori subiective), ceea ce arată că această problematică are un grad ridicat de complexitate, iar formele actuale de cunoaștere nu sunt suficient de riguros fundamentate științific și metodologic, ci trebuie să se racordeze în permanență la schimbările de paradigmă.

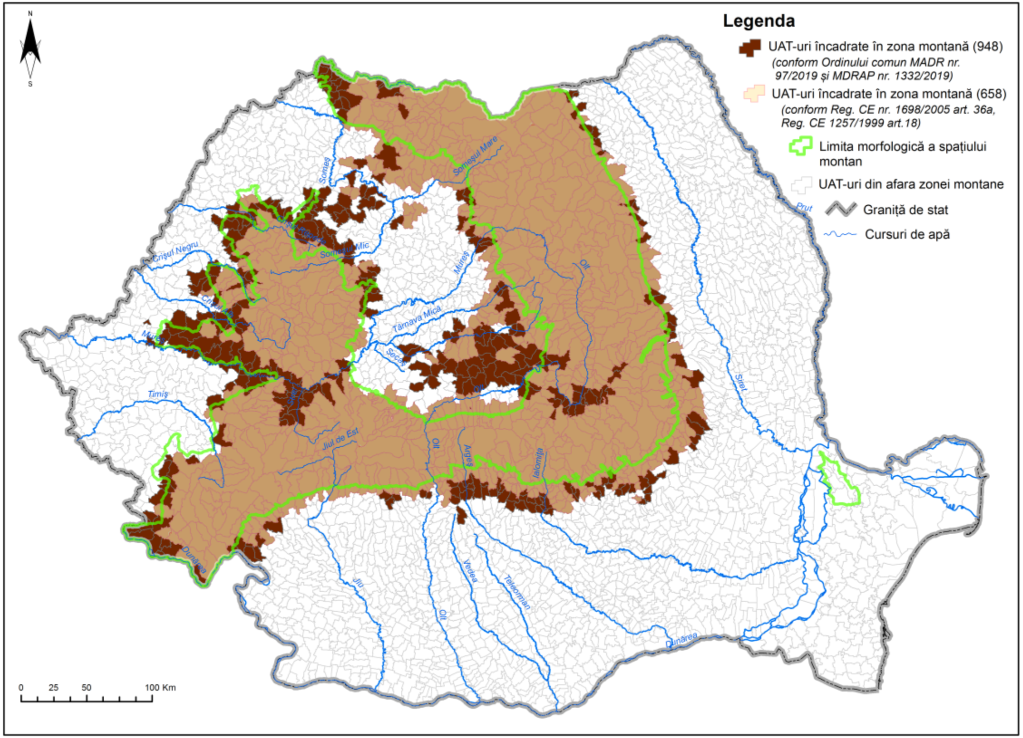


Fig. 5. Delimitarea zonei montane în viziune geografică și legislativ-normativă
Sursa datelor: ANCPI (2020), Badea et al. (2001, p. 151; 2006, p. 192)

Se remarcă, astfel, necesitatea folosirii diferențiate a combinațiilor de variabile multicriteriale în procesul delimitării spațiului montan (stratificarea modalităților de valorificare a teritoriului în funcție de etajarea morfo-climatică, interacțiunea și relaționarea spațial-funcțională în ariile de tranziție, funcționalitatea integrativă a sistemelor teritorial-montane ș.a.) care să permită evidențierea cât mai clară a liniei de demarcație a muntelui față de toate unitățile și subunitățile morfostructurale cu care intră în contact.

În acest context, pe baza analizei realizate asupra cadrului legislativ-normativ al dezvoltării zonei montane din România, se constată necesitatea aplicării unui set de măsuri complementare menite să asigure redresarea optimal-funcțională a *sistemelor teritorial-montane*, dintre care sunt de reținut următoarele:

- delimitarea zonei montane din punct de vedere morfologic și realizarea unui decupaj teritorial funcțional pe principii de *omogenitate, contiguitate și sinergie teritorială* care să permită atât individualizarea spațiului montan propriu-zis (inclusiv Munții Măcin), cât și conturarea unui sistem regional compus din totalitatea UAT-urilor care intersectează, fie și parțial, limita morfologică;
- inventarierea proceselor de risc și realizarea unei baze operaționale de date prin cartarea teritoriului, utilizarea tehnicilor GIS (modelare computerizată folosind diferite unelte de geoprocesare) și monitorizarea cu ajutorul cadrelor satelitare (RS);
- stabilirea setului de criterii și indicatori relevanți pentru evidențierea potențialului de dezvoltare al ansamblurilor geostructurate de tip montan și a procesului de planificare strategică a zonei montane;
- evaluarea potențialului geografic al zonei montane și a resurselor de dezvoltare a teritoriului din perspectiva unei *planificări spațiale montane sustenabile* și a politicilor legislativ-normative;
- analiza structurilor teritoriale cu funcții restrictive și evidențierea gradului de pretabilitate a morfologiei reliefului montan la

explorarea și valorificarea economică în contextul atenuării efectelor schimbărilor climatice și al îmbunătățirii condițiilor de locuire;

- evaluarea gradul de risc indus de procesele morfodinamice și identificarea măsurilor optime de reechilibrare teritorială, prin eliminarea stărilor critice și efectuarea lucrărilor tehnice de amenajare antierozională a versanților;
- zonificarea structurilor montane, punând în evidență perspectivele de amenajare teritorială funcțională, pe baza investigațiilor efectuate în scopul identificării celor mai eficiente soluții aplicative;
- ierarhizarea UAT-urilor din zona montană în funcție de potențialul de dezvoltare al acestora, în vederea acordării sprijinului financiar prin politici adecvate și reorganizarea administrativ-teritorială a localităților și UAT-urilor montane cu deficit demografic accentuat;
- identificarea celor mai pretabile areale pentru amenajările economice, analiza centrelor de polarizare spațială și creșterea gradului de accesibilitate al teritoriilor locuite din regiunile montane;
- valorizarea modalităților optime de gestionare a potențialului montan, ca instrument util în luarea deciziilor juste, în contextul acțiunilor de planificare spațială sustenabilă;
- aplicarea unor măsuri urgente de redresare optimal-funcțională a așezărilor cu risc iminent de depopulare (sate de munte cu populație < 500 loc.) și aplicarea unui cadru financiar stimulator pentru populația tânără, în vederea *descurajării fluxurilor de migrație centrifuge*;
- implementarea programelor de dezvoltare regională și locală, privind managementul integrat al resurselor din spațiul montan, în conformitate cu Legea muntelui nr. 197/2018 (Guvernul României, 2018);

- accesarea de fonduri prin programele europene care vizează domeniul turismului, agriculturii și dezvoltării rurale, dar și al politicilor de susținere a fermelor din zona de munte, prin încurajarea formelor asociative de tip cluster;
- gestionarea durabilă a pădurilor și promovarea unei dezvoltări teritoriale ținând seama de *impactul schimbărilor climatice*, conservarea și ameliorarea biodiversității ecosistemelor;
- valorificarea oportunităților oferite de potențialul ariilor protejate în dezvoltarea ecoturismului și a altor forme de turism montan durabil;
- protecția și conservarea elementelor patrimoniului montan (natural și cultural), prin armonizarea formelor și proceselor de valorificare a fondului resurselor naturale, stimularea păstrării activităților cu specific *geoidentitar local și regional* (tradiții, obiceiuri, meșteșuguri, arhitectură rurală, datini, folclor, practici medicale populare etc.) și comercializarea de „produse turistice personalizate" (Ciupe, 2020, p. 211);
- oportunitatea dezvoltării locale și a diversificării activităților economice, prin utilizarea tehnicilor specifice de obținere și procesare a produselor agroalimentare, în conformitate cu noua legislație europeană privind *etichetarea produselor montane*;
- identificarea elementelor cu impact major asupra valorificării optime a spațiului montan și evidențierea modalităților prin care să se poată transpune în plan teritorial aceste oportunități de dezvoltare;
- explorarea *bioresurselor montane* și valorificarea economico-turistică a amenajamentelor agro-silvo-pastorale din spațiul carpatic românesc (activități bioeconomice, permacultură montană, bioturism etc.);
- delimitarea etajelor morfo-climatice din spațiul montan, în conformitate cu specificitatea peisajului geografic și a gradienților de pantă, altitudine, densitatea rețelei de drenaj, expoziție,

rugozitatea versanților, temperatură, precipitații, fertilitatea solului, trăsăturile covorului vegetal etc., cu impact în implementarea de politici agricole diferențiate subvențional în funcție de gradul de condiționare naturală;

- valorificarea florei și a vegetației fito-sanitare montane cu efecte terapeutice, în contextul extinderii ofertei produselor brevetate pe piața concurențială (la peste 800 m, altitudine condițiile pedo-climatice și eco-bio-transformările duc la *creșterea polivalenței calitative a produselor*);
- efectuarea analizelor de centralitate și accesibilitate a spațiului montan, care să evidențieze gradul de fragmentare al reliefului și elementele de restrictivitate în dirijarea optimă a fluxurilor locale și regionale generatoare de relații spațial-funcționale;
- realizarea unor studii integrate (analiză GIS standardizată) privind accesibilitatea populației montane la dotările cu funcție de loc central (orașe, centre supracomunale) și găsirea soluțiilor prin care să fie deservite optimal toate UAT-urile din aria de proximitate.

5. Concluzii

Analiza realizată a identificat atât elementele de conformitate ale cadrului normativ existent, cât și inexactitățile/carențele politicilor montane cu impact asupra funcționalității acestor structuri regionale, ceea ce a permis avansarea unor opinii utile în luarea deciziilor juste privind dezvoltarea optimă și valorificarea integrată a zonei montane.

Existența unor disfuncții de ordin politico-legislativ, numeroase disparități socio-economice, vulnerabilitatea ridicată a structurilor montane la schimbările de natură climatică și intervențiile antropice necontrolate (exploatări miniere, defrișări masive, managementul deșeurilor etc.) imprimă o anumită specificitate dinamicii actuale a componentelor teritoriale din ariile montane, care prezintă un grad tot mai scăzut de reziliență. Ca

urmare, geosistemul montan românesc se detașează de restul regiunilor geografice, atât prin specificitatea metodologiei de analiză, complexitatea formelor de abordare în context normativ-legislativ, cât și prin mecanismele de implementare a structurilor capabile să creeze procese de emergență în sistemele teritorial-montane.

Politicile montane trebuie să pună accentul tot mai mult pe modalitățile de protecție și dezvoltare inteligentă, eco-sustenabilă și inclusivă a zonei montane, prin: valorificarea responsabilă a resurselor naturale, îmbunătățirea condițiilor de locuire, stoparea fenomenului de depopulare, conservarea fondului geocultural identitar montan, creșterea atractivității pentru investiții și dezvoltarea economiei circulare în condițiile menținerii echilibrului ecologic și a prezervării mediului natural.

Posibilitățile multiple de utilizare durabilă a resurselor existente și repartiția lor spațială, desfășurarea altimetrică optimă a reliefului pentru valorificarea eficientă a teritoriului montan (cu posibilitatea extinderii spațiului funcțional), potențialul peisagistic valoros și cu structură diversificată, existența a numeroase elemente de patrimoniu natural, material și imaterial cu valențe turistice și funcționalitate complexă, rețeaua hidrografică densă și biodiversitatea ridicată constituie principalele oportunități oferite de sistemele teritoriale integrate spațiului carpatic românesc.

Gestionarea eficientă și durabilă a resurselor este un obiectiv major al politicilor de dezvoltare regională, acesta regăsindu-se în majoritatea acțiunilor care vizează planificarea spațială. Astfel, se poate considera că obiectivul gestionării și conservării resurselor spațiului montan românesc constituie o parte esențială a întregului proces asociat strategiei de dezvoltare a acestui teritoriu. Dezvoltarea durabilă în zona montană este parțial operantă în prezent, responsabilitatea modului de evoluție a întregului spațiu revenindu-i omului, adică celui care stă la comanda conștientă a procesului de dezvoltare, prin toate formele de gestionare a potențialului endogen și modalitățile de eficientizare a funcționalității teritoriului.

Bibliografie

Agenția Europeană de Mediu (EEA) (2008). *European Mountain Areas*. https://sdi.eea.europa.eu/catalogue/srv/eng/catalog.search#/metadata/60c8302b-35cd-4376-9cda-865dd42fab7b (accesat 25 noiembrie 2020).

Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară (ANCPI) (2020). *Limitele unităților administrative-teritoriale ale României (UAT) - set de date spațiale*. https://geoportal.ancpi.ro/portal/home/webmap/viewer.html?useExisting=1 (accesat 5 iunie 2020).

Avădănei, V., Nicula, A.S., Avădănei, L. (2018). *Legea muntelui reflectată în viziune multidisciplinară.* Piatra Neamț: Editura GraphEst.

Badea, L., Niculescu, G., Roată, S., Buza, M., Sandu, M. (2001). *Unitățile de relief ale României, I, Carpații Meridionali și Munții Banatului*. Editura Ars Docendi, București.

Badea, L., Niculescu, G., Sandu, M., Schreiber, W.E., Șerban. M., Kadar, A. (2006). *Unitățile de relief ale României, II, Munții Apuseni și Podișul Transilvaniei*. Editura Ars Docendi, București..

Blaga, L., Josan, N., Ilieș, D.C. (2014). *Relieful și amenajarea teritoriului.* Oradea: Editura Universității din Oradea.

Ciupe, I.Al. (2020). Capitolul 5. Analiză spațială a relației dintre structurile de primire turistică cu funcțiuni de cazare și casele de vacanță (locuințe secundare). Studiu de caz: Parcul Natural Apuseni. În Ilovan, O.-R. (coord.), *Reziliență și dezvoltare durabilă*, pp. 187-216. Cluj-Napoca: Presa Universitară Clujeană.

Comisia Europeană (2004). *Regulamentul (CE) nr. 1257/1999 al Consiliului din 17 mai 1999 privind sprijinul pentru dezvoltare rurală acordat din Fondul European de Orientare și Garantare Agricolă (FEOGA) și de modificare și abrogare a unor regulamente*. https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1999R1257:20040501:RO:PDF (accesat 11 noiembrie 2020).

Comisia Europeană (2010). *EUROPA 2020. O strategie europeană pentru o creștere inteligentă, ecologică și favorabilă incluziunii.* https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-and-fiscal-policy-coordination/eu-economic-governance-monitoring-prevention-correction/european-semester_ro (accesat 17 noiembrie 2020).

Comisia Europeană (2011). *Regulamentul (CE) NR. 1698/2005 al Consiliului din 20 septembrie 2005 privind sprijinul pentru dezvoltare rurală acordat din Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurală (FEADR).* https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:02005R1698-20111221&from=SK (accesat 17 noiembrie 2020).

Comisia Europeană (2013). *Regulamentul (UE) nr. 1305/2013 al Parlamentului European și al Consiliului din 17 decembrie 2013 privind sprijinul pentru dezvoltare rurală acordat din Fondul european agricol pentru dezvoltare rurală (FEADR) și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 1698/2005 al Consiliului*. https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2013/1305/oj/ron (accesat 28 iulie 2020).

Felber, R. (1992). Foreword by the President of the Swiss Confederation. In Stone, P.B. (ed.), *The State of the World's Mountains* (p. xvii). London: Zed Books.

Global Mountain Summit (2002). *Summitul Global al Munților* (Bishkek). http://www.globalmountainsummit.org/Home_Page.html (accesat 11 noiembrie 2020).

Gløersen, E., Michelet, J., Giraut, F., Borowski, D., Price, M., Soba, M.P., van Eupen, M., Roupioz, L., Schuiling, R., Cordina, G., Farrugia, J., Vella, S., Zammit, A., Spilanis, I., Kizos, T., Dubois, A., Roto, J., Thenint, H., Sohn, C., Walther, O., Stambolic, N., Meyer, M., Roters, J., Kopke, K., O'Donoghue, A., Lexer, W, Banko, G., Stumm, T. (2012). *GEOSPECS. Geographic Specificities and Development Potentials in Europe. European Perspective on Specific Types of Territories*. Draft Final Scientific Report|Version 23/03/2012, ESPON & University of Geneva, 2011. https://www.espon.eu/sites/default/files/attachments/GEOSPECS_Draft_final_scientific_report_22612.pdf (accesat 11 septembrie 2020).

Gløersen, E., Price, M.F., Aalbu, H., Stucki, E., Roque, O., Schuler, M., Perlik, M., Hayek, U.W. (2004). *Mountain Areas in Europe: Analysis of Mountain Areas in EU Member States, Acceding and Other European Countries*. Nordic Centre for Spatial Development (NORDREGIO), European Commission – DG Regional Policy. https://www.researchgate.net/publication/313057798_Mountain_Areas_in_Europe_Analysis_of_mountain_areas_in_EU_member_states_acceding_and_other_European_countries (accesat 28 iulie 2020).

Guvernul României (2002). H.G. nr. 949 din 5 septembrie 2002 privind aprobarea criteriilor de delimitare a zonei montane. *Monitorul Oficial* nr. 671/10 septembrie 2002. http://www.cdep.ro/pls/legis/legis_pck.htp_act_text?idt=37712 (accesat 2 septembrie 2020).

Guvernul României (2006). Convenția-cadru pentru protecția și dezvoltarea durabilă a Carpaților („Convenția Carpatică”). *Monitorul Oficial* nr. 879 din 27 octombrie 2006. http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/76244 (accesat 19 august 2020).

Guvernul României (2008a). Legea muntelui Nr. 347/2004 (republicată în 2008). *Monitorul Oficial al României*, Partea I, nr. 684 din 7 octombrie 2008. http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/155236 (accesat 23 septembrie 2020).

Guvernul României (2008b). *Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României. Orizonturi 2013-2020-2030.* https://strategia.cndd.ro/docs/sndd10.ro.pdf (accesat 8 noiembrie 2020).

Guvernul României (2018). Legea muntelui Nr. 197/2018 din 20 Iulie 2018. *Monitorul Oficial* nr. 659 din 30 Iulie 2018. http://azm.gov.ro/wp-content/uploads/2018/08/Legea-Muntelui-nr.-197-din-20.07.2018.pdf (accesat 10 august 2020).

Guvernul României (2019). *H.G. nr. 332 din 23 mai 2019 privind stabilirea componenței, atribuțiilor și responsabilităților comitetului de masiv și ale Consiliului Național al Muntelui*. http://azm.gov.ro/wp-content/uploads/2019/06/hg332_2019.pdf (accesat 11 august 2020).

Kapos, V., Rhind, J., Edwards, M., Price, M.F. & Ravilious, C. (2000). Developing a Map of the World’s Mountain Forests. In Price, M.F., Butt, N. (eds.), *Forests in Sustainable Mountain Development: A State-of-Knowledge Report for 2000* (pp. 4-19). Wallingford: CAB International.

Kulonen, A., Adler, C., Bracher, C., Wymann von Dach, S. (2019). Spatial Context Matters in Monitoring and Reporting on Sustainable Development Goals: Reflections Based on Research in Mountain Regions. *Gaia: Ecological Perspectives for Science and Society*, 28(2), 90-94. DOI: https://doi.org/10.14512/gaia.28.2.5

Mac, I. (1996). *Geomorfosfera și geomorfosistemele*. Cluj-Napoca: Editura Presa Universitară Clujeană.

Mac, I., Drăguț, L. (2000). *Formațiuni muntoase-puncte de vedere. Revista de Geomorfologie*, 2, 151-155.

Mihăilescu, V. (1977). *Elemente de morfogeografie teoretică regională*. București: Editura Academiei.

Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale (2008). *Programul Național pentru Dezvoltare Rurală 2007-2013,* versiunea consolidată 08 februarie 2008. Număr CCI: 2007RO06RPO001 https://www.pndr.ro/programul-national-pentru-dezvoltare-rurala-2007-2013.html (accesat 01 septembrie 2020).

Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale (2014). *Orientări strategice naționale pentru dezvoltarea durabilă a zonei montane defavorizate (2014 – 2020).* https://www.madr.ro/docs/dezvoltare-rurala/memorandum/Anexa-Memorandum-zona-montana-defavorizata-2014-2020.pdf (accesat 11 noiembrie 2020).

Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale (2018). *Studiu pentru delimitarea zonelor care se confruntă cu constrângeri naturale sau cu alte constrângeri specifice și ajustarea (fine-tuning) zonelor*. https://www.madr.ro/docs/dezvoltare-rurala/2019/Metodologie-desemnare-zone-eligibile-M.13.pdf (accesat 18 august 2020).

Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale (2019). *Ordinul nr. 347/13.06.2019 pentru modificarea Anexei nr. 2 la Ordinul ministrului agriculturii și dezvoltării rurale nr. 760/R/2019 privind aprobarea centrelor regionale de dezvoltare montană, a oficiilor de dezvoltare montană, a locului de desfășurare a activității acestora precum și a unităților administrativ-teritoriale arondate.* http://azm.gov.ro/wp-content/uploads/2020/02/Ordin-nr-347-din-13.06.2019-pentru-modificarea-Anexei-nr.-2.pdf (accesat 8 august 2020).

Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale, Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice (2019). *Ordinul comun al Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale nr. 97/19 februarie 2019 și al Ministerului Dezvoltării Regionale și Administrației Publice nr. 1.332/14 martie 2019 privind aprobarea criteriilor de încadrare și a listei localităților din zona montană*. http://azm.gov.ro/legislatie-specifica/ (accesat 10 august 2020).

Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale (2020). *Planul Național de Dezvoltare Rurală (PNDR), 2014-2020*. https://www.madr.ro/docs/dezvoltare-rurala/2020/PNDR-2014-2020-versiunea-XI-aprobata-19.10.2020.pdf (accesat 28 august 2020).

Nicula, A.S., Cociș, E.A., Avădănei, V., Gligor, V., Păcurar, B.N., Surd, V., Surdu, I. (2018). The Carpathians Mountains-Between Normative Paradigm and Pragmatic Approaches. *Journal of Montanology (J-MONT)*, IX, 29-36.

Organizația Națiunilor Unite (1994). *Programul de Acțiune al Națiunilor Unite de la Rio. Agenda 21, Capitolul 13: „Managing Fragile Ecosystems: Sustainable Mountain Developmen*t” https://www.dataplan.info/img_upload/7bdb1584e3b8a53d337518d988763f8d/agenda21-earth-summit-the-united-nations-programme-of-action-from-rio_1.pdf (accesat 12 septembrie 2020).

Pepin, N., Bradley, R.S., Diaz, H.F., Baraer, M., Caceres, E.B., Forsythe, N., Fowler, H., Greenwood, G., Hashmi, M.Z., Liu, X.D., Miller, J.R., Ning, L., Ohmura, A., Palazzi, E., Rangwala, I., Schöner, W., Severskiy, I., Shahgedanova, M., Wang, M.B., Williamson, S.N., Yang, D.Q. (2015). *Elevation-dependent warming in mountain regions of the world.* Nature Climate Change, 5(5), 424-430.

Posea, Gr. (2012). *Relieful-resursă de bază a turismului: geomorfodiversitate și geomorfosituri.* București: Editura Fundației „România de Mâine."

Rey, R. (2007). *Carpații României la o răscruce a istoriei. Nevoia unei strategii de dezvoltare montană durabilă și a unei politici montane aplicată constant – în contextul provocărilor climatice și demografice ale secolului XX.* București: Centrul de Informare și Documentare Economică.

Rey, R. (2013). *Munții și secolul XXI: studiu comparat al strategiilor europene privind zonele montane cu referire specială la zona Carpaților românești: planul M1-SEE*. Iași: Editura Terra Nostra.

Rey, R. (coord.) (2019). Forme asociative și dezvoltarea economică durabilă în zonele de munte ale României. Inițiative, reflecții și evoluții în cercetarea montanologică. In Postolache, T., Franc, V.I., Bădescu, I., Vulpescu, I. (coord.), *Noua Enciclopedie a României. Cunoașterea enciclopedică a României, Centrul de Informare și Documentare Economică, Caiet de lucru 6, Agricultură și economie montană* (pp. 14-336). București: Institutul Național de Cercetări Economice „Costin C. Kirițescu," Centrul de Economie Montană CEMONT, Academia Română.

Romeo, R., Vita, A., Testolin, R., Hofer, T. (2015). *Mapping the Vulnerability of Mountain Peoples to Food Insecurity*. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), in collaboration with the Mountain Partnership Secretariat. Rome (http://www.fao.org/3/a-i5175e.pdf) (accesat 22 iulie 2020).

Rusu, M., Simion, G., Dărășteanu, C. (2006). *Identificarea zonelor defavorizate din spațiul rural și sprijinirea lor după aderarea României la Uniunea Europeană.* Studiul nr. 6. București: Institutul European din România – Studii de strategie și politici.

Stäubli, A., Nussbaumer, S.U., Allen, S.K., Huggel, C., Arguello, M., Costa, F., Hergarten, C., Martínez, R., Soto, J., Vargas, R., Zambrano, E., Zimmermann, M. (2018). Analysis of Weather- and Climate-Related Disasters in Mountain Regions Using Different Disaster Databases. In Mal, S., Singh, R., Huggel, C. (eds.), *Climate Change, Extreme Events and Disaster Risk Reduction* (pp. 17-41). Cham: Springer.

Tîrlă, L. (2015). *Geografie regională: Sisteme montane*. Note de curs. Universitatea din București, Facultatea de Geografie, Departamentul de Învățământ la Distanță.

Ungureanu, I. (2004). *Geografia Carpaților și Subcarpaților*, curs. Biblioteca Universității A.I. Cuza, Facultatea de Geografie și Geologie, Iași.

Wymann von Dach, S., Bracher, C., Peralvo, M., Perez, K., Adler, C. (2018). *Leaving No One in Mountains Behind. Localizing the SDGs for Resilience of Mountain People and Ecosystems.* https://www.mountainresearchinitiative.org/images/MRI_Publications/Issue_Brief_Leaving_No_One_in_Mountains_Behind.pdf (accesat 18 august 2020).

Capitolul 2. Valorificarea traseelor turistice montane din orașul Sângeorz-Băi

Ioana-Cristina-Maria BONTAȘ

1. Introducere

Tema propusă pentru studiu se află în tendințele de cercetare și dezvoltare ale fenomenului turistic. Argumentele care susțin această alegere se referă la: accesibilitatea zonei supuse studiului privind obținerea informațiilor; faptul că, de 30 de ani, orașul Sângeorz-Băi se află într-un declin turistic continuu și, nu în ultimul rând, numărul redus de studii realizate pe această temă (cf. Cocean, Boțan, Ilovan, 2011; Ilovan, 2009, 2012), lucrarea de față dovedind valorificarea, promovarea și reintegrarea în circulația turistică a resurselor zonei.

Scopul capitolului este analiza traseelor turistice existente, descrierea obiectivelor turistice din proximitate, dar și identificarea disfuncționalităților și propunerea unor soluții de îmbunătățire, astfel încât în stațiunea Sângeorz-Băi activitatea turistică să se desfășoare ca odinioară. Pentru atingerea scopului, sunt fixate următoarele obiective specifice: descrierea potențialului turistic, identificarea opiniei factorilor implicați, stabilirea și valorificarea de noi obiective integrate în traseele turistice, prezentarea traseelor turistice existente, identificarea disfuncționalităților traseelor turistice, propunerea unor soluții privind îmbunătățirea situației existente.

Traseul turistic, conform Legii Turismului (Ministerul Turismului, 2018), este definit ca fiind „cale de acces, pietonală sau cu un mijloc de transport, semnalizată și marcată conform reglementărilor legale în vigoare, care conduce la un obiectiv turistic sau care traversează o destinație turistică” (Art. 2, alin. 26).

Lucrarea de față este structurată pe cinci părți. Prima parte cuprinde scopul studiului și obiectivele specifice ce urmează a fi atinse pe parcursul lucrării. Fundamentarea teoretică reprezintă a doua parte, unde am definit conceptele principale în jurul cărora este constituit studiul, am prezentat alte studii despre traseele turistice, dar și alte localități care s-au dezvoltat datorită traseelor turistice. Metodologia este evidențiată în a treia parte a lucrării, unde am prezentat modul de lucru, metodele folosite în elaborarea studiului, date despre respondenți și descrierea interviului aplicat.

Rezultatele și discuțiile sunt descrise și analizate în a patra parte, structurate în șapte subcapitole. În primele trei subcapitole, am ales să prezint elementele cadrului natural pentru că relieful, clima și hidrografia sunt cele care influențează amplasarea traseelor, dau naștere unor forme de relief declarate obiective turistice naturale (cum sunt cascadele), iar clima condiționează utilizarea traseelor turistice. Prezentarea obiectivelor turistice antropice ajută la completarea circuitului turistic, având rolul de a diversifica experiența turistului care străbate traseele montane, existând posibilitatea de a fi integrate pe parcursul acestora.

În al cincilea subcapitol, sunt descrise și analizate traseele montane existente, cu elementele specifice: acces, lungime, punct de plecare, punct de sosire, timp de mers, starea marcajelor, gradul de dificultate, starea traseului, puncte de interes turistic, puncte intermediare; fiind urmate de identificarea disfuncționalităților și propunerea unor soluții pentru îmbunătățirea traseelor în vederea reducerii declinului turistic, consultând interviurile aplicate respondenților. Studiul se încheie cu o serie de concluzii referitoare la scopul și obiectivele care au fost atinse în derularea cercetării.

2. Fundamentare teoretică

În urma lecturării mai multor articole științifice cu privire la traseele turistice internaționale, s-a constatat că acestea reprezintă unele dintre cele mai importante elemente pentru potențialul turistic al

unui teritoriu. Conform studiului realizat de Kling, Fredman și Wall-Reiniu (2017), bazat pe raportul „The Multi-functional Trail - An International Literature Review and the Case of Trails in Southern Jämtland Mountains, Sweden," traseele turistice sunt mai bine evidențiate în țările occidentale (p. 494), iar, în urma prelucrării unor date statistice, se demonstrează că cea mai studiată și practicată activitate din cadrul traseelor turistice este drumeția (p. 497).

De-a lungul timpului, multe dintre căile antice s-au dezvoltat în rute, astăzi, folosite și servite drept rute importante pentru turiști. Conform lui Leiper (1990) și Travis (2011), traseele turistice joacă un rol important pentru turism și sistemul de atracție turistică. Pentru a promova dezvoltarea regională, s-au folosit traseele turistice ca strategie tradițională, fără a mai ține cont de scopul acestora (dacă erau de ordin politic, cultural sau natural). Deși traseele și subiectele legate de acestea au fost studiate în diferite domenii de cercetare științifică, în domeniul turismului, există o lipsă a studiilor care să sintetizeze aceste cunoștințe. Un studiu mai recent al lui Timothy și Boyd (2015) prezintă o serie de informații despre traseele turistice, incluzând tipuri de trasee turistice, cererea turistică, impactul asupra acestora, dar și informații referitoare la planificarea, dezvoltarea și gestionarea traseelor turistice.

Timothy și Boyd (2015) au identificat trasee turistice pe diferite areale, de la parcuri naționale, păduri tropicale, trasee în sălbăticie până la trasee în deșert. Prin urmare, turiștii, vizitatorii sau excursioniștii utilizează traseele turistice în mai multe scopuri: sportive, pentru recreere, relaxare, odihnă, observarea faunei și a florei, vizitarea obiectivelor turistice, educaționale, religioase. Fiecare traseu turistic, indiferent de zona în care este localizat este, de asemenea, strâns legat de obiceiurile și tradițiile culturale specifice zonei. Afirmația anterioară demonstrează faptul că toate traseele turistice reflectă o expresie culturală.

În trecut, traseele turistice reprezentau părți importante ale unor produse turistice, chiar înainte de a se defini termenul de turism. Câteva dintre traseele antice, fiind și astăzi recunoscute la

nivel mondial, sunt: Drumul spre Nord din Norvegia, Traseul Mătăsii prin Asia, traseele de pelerinaj din Europa Centrală, Grand Tour. Odată cu apariția autovehiculelor, posibilitățile de călătorie au crescut semnificativ, însă drumurile au fost construite cu alte scopuri decât cele turistice. Apariția ghidurilor de călătorie și a programelor de călătorie au influențat dezvoltarea rutelor tematice.

Referitor la tema propusă, studiile în acest scop sunt inexistente. Singurele studii se referă la Sângeorz-Băi ca stațiune balneară, însă această funcție turistică nu mai este de actualitate. Acest lucru se datorează lipsei investițiilor în promovarea, dezvoltarea și gestionarea atât a resurselor turistice, cât și a bazei materiale. Pe teritoriul orașului Sângeorz-Băi, există un număr redus de trasee turistice, acestea făcând parte din categoria celor montane, omologate de Ministerul Turismului.

Câteva exemple de țări care s-au dezvoltat pe baza unor trasee turistice și s-au realizat studii în acest scop sunt: Republica Moldova (Pilkington, 2017), zonele protejate din China (Li, Ge, Liu, 2005), Ajloun din Iordania (Goussous, Haddad, 2014) și Australia.

Orașului Ajloun s-au dezvoltat prin punerea în aplicare a unor proiecte de interes turistic, implicându-se mult Ministerul Turismului. Cazul orașului Ajloun se aseamănă cu cel al orașului Sângeorz-Băi prin declinul turistic pe care l-a suferit la un moment dat. Însă trebuie menționat faptul că Ajloun avea renumele de stațiune de interes internațional. Dezvoltarea orașului s-a bazat atât pe elementele cadrului natural, dar mai ales pe cele ale patrimoniului cultural. Studiul referitor la Ajloun propune următoarele măsuri: să se îmbunătățească imaginea orașului fără a afecta traseele turistice existente, să se dezvolte produse tradiționale, lucrări și meșteșuguri, să se înființeze instituții pentru ghizi locali și să se creeze și promoveze un sejur turistic incluzând traseele turistice existente (Goussous, Haddad, 2014).

3. Metodologie

Metodologia care a fost utilizată pentru realizarea acestei cercetări a fost completată de literatura științifică existentă, în acest mod reușind să identific elementele definitorii ale fenomenului turistic.

Primul pas în derularea analizei a fost consultarea literaturii de specialitate, publicațiile despre zona respectivă, cuprinzând informații referitoare la localizare, potențial turistic, aspecte culturale, istorice și etnografice.

A doua metodă folosită a fost cea a observației directe, constând în analiza în teren a tuturor obiectivelor și traseelor turistice. Această metodă m-a ajutat în vederea comparării aspectelor prezentate în literatură și a celor existente în realitate.

Datele au fost colectate de la respondenții fiecărui obiectiv, pădurarul din Munții Rodnei, localnici și turiști, prin desfășurarea unui interviu semistructurat, deoarece s-a dorit colectarea unor date calitative, și nu cantitative. Unele dintre întrebările adresate au fost planificate în prealabil, altele în timpul interviului, în funcție de respondent sau obiectivul turistic. Interviurile au fost aplicate în primăvara anului 2019, datele despre respondenți fiind structurate în Tabelul 1.

Tabel 1. Date despre respondenți

Respondent	Ocupație	Vârstă	Gen
R1	Pădurar	50 ani	Masculin
R2	Administrator	32 ani	Masculin
R3	Administrator	30 ani	Feminin
R4	Pensionar	68 ani	Masculin
R5	Pensionar	70 ani	Masculin
R6	Administrator	56 ani	Feminin
R7	Administrator	40 ani	Masculin
R8	Administrator	55 ani	Masculin

Întrebările (în număr de opt) s-au referit mai întâi la datele despre respondenți (de exemplu, Cu ce vă ocupați? Care este vârsta dumneavoastră?), urmând cele referitoare la obiectiv (Cât de des este vizitat obiectivul? Ce tipuri de turiști sosesc la obiectiv? Când a fost înființat obiectivul turistic? Ce propuneri de îmbunătățiri ar trebui să se realizeze? Care credeți că sunt disfuncționalitățile?).

Interviurile au fost înregistrate prin notarea răspunsurilor fiecărui respondent, despre fiecare traseu și obiectiv turistic. Următorul pas a fost realizat prin transcrierea interviurilor în format electronic și prelucrarea acestora utilizând programul Excel, versiunea 2016, iar, ulterior, informațiile obținute au fost utilizate pentru a identifica și elaborare secțiunea despre disfuncționalitățile obiectivelor și traseelor turistice, dar și a propunerilor de îmbunătățire a acestora, unele dintre răspunsurile respondenților regăsindu-se în lucrare. Materialele cartografice au fost realizat cu ajutorul programului ArcMap 10.8.

4. Rezultate și discuții

4.1. Așezarea geografică

Orașul Sângeorz-Băi este situat în partea nord-estică a județului Bistrița-Năsăud (Figura 1), pe cursul superior al râului Someșul Mare, la poalele versantului sudic al Munților Rodnei și al Dealului Pleșa, unde își are locul de confluență Someșul Mare cu râurile Borcut și Cormaia, mai exact în micro-depresiunea omonimă, la o altitudine de 435 m, între coordonatele geografice de $24^{o}43'$ longitudine estică și $47^{o}39'$ latitudine nordică.

Orașul Sângeorz-Băi se împarte în două zone distincte: localitatea propriu-zisă și stațiunea balneoclimaterică (Mohan, Pintea, 1988, p. 7).

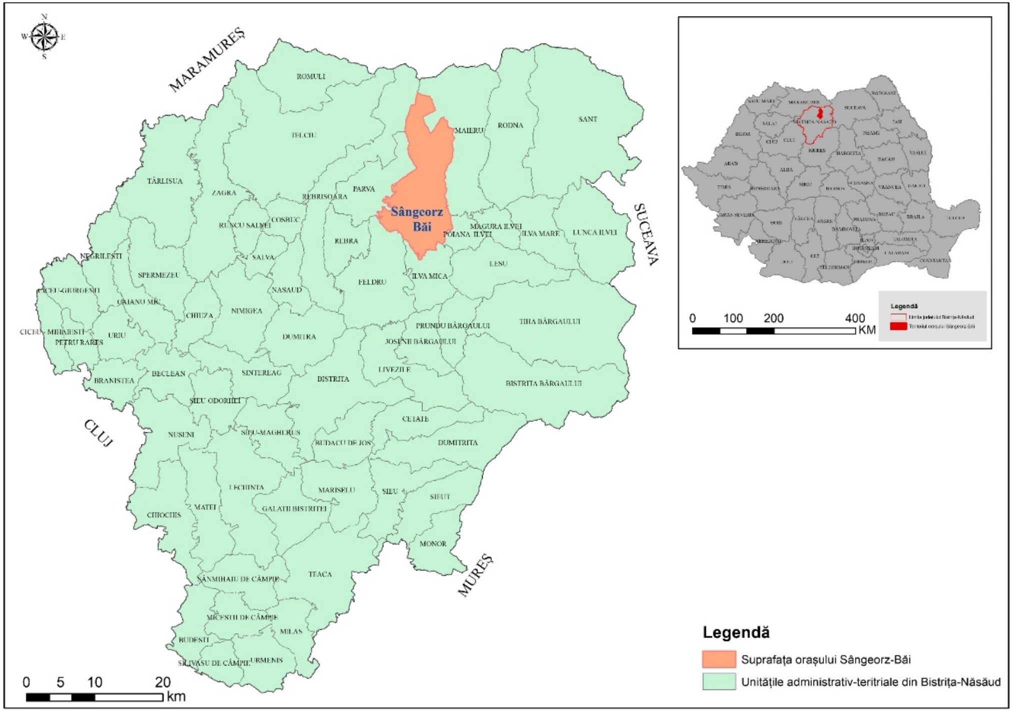


Fig. 1. Harta amplasării orașului Sângeorz-Băi

Sursa: autoarea

Suprafața totală a teritoriului este de 146.8 km^2, dintre care 5.49 km^2 reprezentau (conform statisticilor din anul 2013) suprafața teritoriului intravilan (Institutul Național de Statistică, 2020). Din punct de vedere administrativ, orașul include localitățile: Sângeorz-Băi, Valea Borcutului și Cormaia:

> „Stațiunea Sângeorz-Băi s-a dezvoltat în arealul hidromineral din bazinul superior al Someșului Mare, extins și pe teritoriul altor localități precum Parva, Maieru, Anieș, Valea Vinului, Șanț și Rodna” (Bâcă, Onofreiu, 2016, p. 212).

4.2. Istoricul arealului

Procesul de formare și dezvoltare a localității, dar și a populației acesteia se susține că s-ar fi produs „odată cu trecutul timpuriu al locuirii suprafeței naționale” (Vasiliță-Crăciun, 2016), dar are legături și cu prezența „Târgului Rodna,” existând menționări din cele mai vechi timpuri despre exploatările miniere:

> „Districtul Rodna sau Valea Rodnei [...] cuprindea «tîrgul Rodna» și cele 20 de comune, dintre care amintim: Maieru, Sîngeorz-Băi, Ilva Mică, Leșu, Rebra, Rebrișoara, Năsăud, Salva, Mititei, Mocod, Suplai, Zagra, Bichigiu, Telciu, Hordou (Coșbuc de astăzi)” (Mohan, Pintea, 1988, p. 21).

Localitatea este atestată documentar, sub denumirea de *Sfântul Gheorghe*, în anul 1245, în lucrarea canonicului Rogerius, „Carmaen Miserabilae”, care scrie despre invazia tătarilor din anii 1241-1242, fiind localizată la 9 km nord-vest, față de actuala așezare (S.C. Blom România S.R.L. Târgoviște, 2013). Diploma regelui Matei Corvin reprezintă o altă dovadă care atestă existența localității Sângeorz-Băi, în care se menționa că Valea Rodnei, alături de comunele care îi aparțineau, au făcut trecerea la comitatul Dăbâca.

Anton (1970, p. 5) precizează, datorită unor consemnări mai abundente ale istoriei, că existența localității pe teritoriul județului Bistrița-Năsăud este în strânsă legătură cu ținuturile istorice ale teritoriului grăniceresc. Câțiva ani mai târziu, mai exact în 1440, se

menționează că localitatea ar fi făcut parte din domeniile pe care le-ar fi primit feudalul Jors de Kusal, ca în 1475, teritoriul localității să fie supusă magistratului bistrițean.

Definirea localității Sângeorz-Băi ca stațiune balneoclimaterică se datorează descoperirii izvoarelor cu ape minerale, denumite „*Băile Hebe* (în mitologia greacă zeița Hebe, fiica lui Zeus, turna nectar dătător de sănătate și tinerețe la masa zeilor), cu numeroase surse de apă, adevărate izvoare de sănătate pentru cei care sufereau de afecțiuni ale aparatului digestiv și hepatic" (Mohan, Pintea, 1988, p. 27).

Pentru prima dată, în 1770, izvoarele de ape minerale au fost reprezentate pe o hartă a Imperiului Austriac, iar în revista „Gesund Brunen" din 1777, a fost publicată prima descriere a apelor cu efecte curative, privite ca soluții la unele probleme de sănătate (Vasiliță-Crăciun, 2016, p. 22).

Resursele hidrominerale au intrat în atenția elitelor acelor vremuri, care au contribuit cu investiții în amenajări atât de interes colectiv, cât și personal (de exemplu, vile de vacanță) (Ciupe, 2018, p. 106). Din 1880, pentru următorii 30 de ani, Sângeorzul exploatează cele cinci izvoare de apă minerală, descoperite până atunci, cu un debit impresionant, rezultând un export de 30.000 de litri de apă minerală pe an. Apele minerale, fiind principala atracție a stațiunii în acea perioadă, sunt valorificate „pentru dezvoltarea unui turism de wellness" (Cocean, 2016, p. 28).

Începând cu 1919 și până la sfârșitul celui de al Doilea Război Mondial, izvoarele cu ape minerale rămân resursa turistică principală (Figura 2), iar amenajările turistice pentru cură externă sunt modernizate și diversificate, în Sângeorz-Băi existând amenajări cu băi calde, cu un număr de 32 de cabine, și băi reci constituite din patru bazine și 40 de cabine (Țeposu, Pușcariu, 1932).

Stațiunea, pe lângă apele minerale, punea la dispoziție o serie de servicii suplimentare pentru asigurarea agrementului: plimbări în parc, muzică, dans, activități sportive, excursii și trasee cu trenul și automobilul, dar și trasee specifice amatorilor de alpinism. Începând

cu anul 1928, se amenajează un ștrand nou atât pentru localnici, cât și pentru turiști.



Fig. 2. Pavilionul izvoarelor nr. 7 și nr. 8 în 2019
Sursa: autoarea, 2019

În anul 1960, Sângeorz-Băi își primește statului de oraș, astfel începând construirea celor două baze de cazare de 600, respectiv 900 de locuri (Primăria Orașului Sângeorz-Băi, 2015). În același an, începe practicarea unei noi forme de turism, cel de îngrijire a sănătății, practicat de persoanele care sufereau de boli digestive și diabet, cu trimitere de la medic, și beneficiau de bilete de tratament gratuite. În urma naționalizării, statul se implică în dezvoltarea stațiunii, creând „un sistem articulat de tratament, care include, la destinație, pe lângă apele minerale, și alte resurse naturale curative, valorificate prin

echipamente medicale, structuri și personal de specialitate” (Cocean, 2016, p. 29).

Începând cu anul 1990, începe perioada de declin a turismului, înregistrându-se o scădere a cererii, rezultând și o scădere a gradului de ocupare a bazelor de cazare. Acest fenomen nu se resimte doar în cadrul fluxurilor de turism, ci și în sistemul de tratament analizat anterior, amenajările spațiului turistic (teatrul de vară, traseele de drumeție, cinematograful) fie degradându-se, fie fiind închise. Pe de altă parte, datorită managerilor care au încheiat negocieri cu Casa de Pensii, Ministerul Muncii și sindicatele, stațiunea continuă să își stabilească numărul fluxurilor de turiști.

4.3. Potențialul turistic natural

Relieful orașului Sângeorz-Băi (Figura 3) este unul variat și complex datorită evoluției paleogeografice și condițiilor geologice, fiind „dispus sub forma unui amfiteatru natural” (Mohan, Pintea, 1988), constituit din două forme de relief: cele muntoase și cele deluroase. Acest amfiteatru nu cuprinde toate cele trei forme de relief majore (munte, deal și câmpie), câmpia fiind înlocuită de lunca văii Someșului Mare.

Relieful montan se individualizează sub aspectul unui arc de cerc, având înălțimea medie de 1.500 m, cu partea curbată orientată spre regiunile geografice Maramureș și Moldova, prezentând, pe de o parte, formațiuni glaciare la altitudini medii (circuri glaciare cu extensiuni reduse, văi glaciare cu pajiști întinse), iar pe de altă parte, procese ale reliefului periglaciar, la altitudini mai mari: grohotișuri, zone de solifluxiune, nișe de nivație. În partea nordică a Munților Rodnei, se află Vf. Cormaia (2.033 m), iar spre partea sudică, Vf. Cormaia se ramifică pe creasta secundară, realizând cumpăna de ape dintre bazinul hidrografic al Cormaiei și cel al Rebrei. Alături de Vf. Cormaia, la fel de semețe sunt și: Vf. Repedea (2.074 m), Vf. Laptelui, Vf. Rabla, Vf. Nedeia Straja, Vf. Nedeia Țăranului, Vf. Nedeia Bârledelor (Bâca, Onofreiu, 2016, p. 23).

La nord se află Vf. Craia (1.659 m), la est Vf. Bucnitori (1.026 m), în partea de nord-est Cornul Arșiței (1.232 m) și Vf. Porcului (1.026 m), în nord-vest Măgura Sângeorzului (1.368 m) și în sud-vest Vf. Frăsiniș (931 m), acestea fiind piscurile cele mai importante și cu cea mai mare atractivitate turistică, ce mărginesc micro-depresiunea în care orașul Sângeorz-Băi s-a format și dezvoltat ca teritoriu. Tot în zona montană, se remarcă martori ai reliefului carstic, care au o contribuție importantă pentru interesul turistic, distingându-se forme carstice endogene (Peștera Laptelui).

Zona deluroasă reprezintă treapta a doua a amfiteatrului. Aceasta este susținută în partea nordică de versantul sudic al Munților Rodnei, în partea estică și sudică de *„munceii”* Bârgăului, iar în cea vestică de Dealurile Năsăudului (Mohan, Pintea, 1988). Relieful zonei deluroase este caracterizat de structuri monoclinale, de tipul cuestelor sau văilor consecvente, care s-au dezvoltat în timp „pe cuverturi mezozoice și paleogene, cutate în Miocen și Pliocen-Cuaternar” (Mohan, Pintea, 1988, p. 8). Această zonă este reprezentată prin lanțul dealurilor Glimeia, Muncelului și Gruiul Borcutului.

Teritoriul stațiunii balneoclimaterice Sângeorz-Băi se regăsește „într-o zonă cu formațiuni oligocene, pe un piemont cuaternar, format dintr-o cîmpie de acumulare submontană, piemont care s-a dezvoltat în decursul erelor geologice pe marginea bazinului transilvănean” (Mohan, Pintea, 1988, p. 9).

Varietatea climatică a orașului Sângeorz-Băi este dată de etajele climatice, topoclimatele și microclimatele care sunt evidente pe teritoriul său. Această varietate este condiționată de mai mulți factori, cum ar fi: poziția geografică și suprafața localității, configurația reliefului (climat de munte și climat de deal), circulația maselor de aer, unitățile acvatice, covorul vegetal și, nu în ultimul rând, așezările și activitățile umane (Bâca, Onofreiu, 2016).

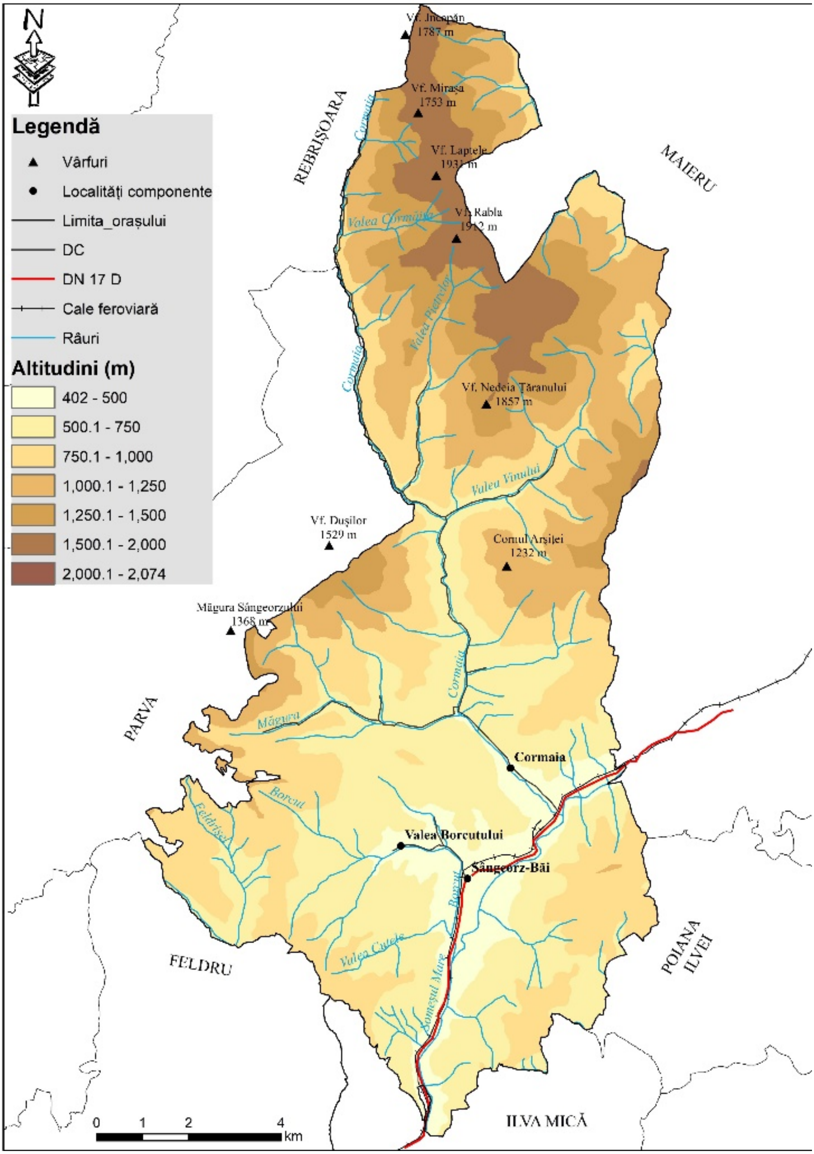


Fig. 3. Harta distribuției altitudinilor în Sângeorz-Băi
Sursa: autoarea

În corelație cu treptele altitudinale se disting două tipuri de climate: un climat de munte, în cadrul căruia se poate distinge un topoclimat al munților înalți (Munții Rodnei), manifestându-se microclimate ca cele de: vale, luncă, versant, terasă, bazinet de obârșie, culme, vârf, înșeuare; iar cel de-al doilea fiind cel de deal, cu topoclimat al dealurilor înalte (Dealurile Someșului Mare), incluzând microclimate de: vale, luncă, terasă, depresiune, versat, culme, bazinet de eroziune, ravenă (Bâca, Onofreiu, 2016).

Temperatura medie anuală oscilează între 7,5-8 ^{o}C, temperatura anotimpului cald (iulie) fiind de 18,5 ^{o}C, iar în anotimpul rece (ianuarie) -5,5 ^{o}C. Temperatura cea mai ridicată arătată în termometru a fost de 35,7 ^{o}C, la data de 29 august 1950, iar cea mai scăzută -28,5 ^{o}C, fiind înregistrată în 26 și 28 ianuarie 1954 (Mohan, Pintea, 1988, p. 13).

Precipitațiile atmosferice înregistrează o medie anuală oscilând între 800-900 mm. Iarna și primăvara, precipitațiile ating cele mai ridicate valori, în timp ce lunile de pe parcursul verii sunt sărace în precipitații, atingând valori între 78-103 mm, cu toamne lungi și ploioase.

Rețeaua hidrografică este reprezentată de pârâul Borcut, cu afluenții: Valea Tatălui, Valea Mihuței, Valea Negrai și Valea Zalțului și, în amonte, râul Cormaia, care are două confluențe: prima cu Cormăița, iar cea de a doua cu Someșul Mare. Valea pârâului Borcut, cu o lungime de 7 km, adăpostește orașul Sângeorz-Băi, iar valea râului Cormaia, cu o lungime de 22 km este una dintre cele mai pitorești văi de pe versantul sudic al Munților Rodnei, acesta traversând satul cu același nume, care se află la 1 km amonte de orașul Sângeorz-Băi. Valea râului Cormaia se desfășoară sub culmea dintre Vf. Cormaia în partea nordică și Vf. Nedeia Strajă în partea sudică.

Traversând aproximativ 1,5 km de la izvor, râul Cormaia se varsă în cascade, pe o distanță de aproape 17 km, printr-o vale adâncă, din șisturi cristaline, cu versanți abrupți și împăduriți. Acesta colectează afluenți cu atractivitate mai redusă, din bazinul hidrografic

superior și mijlociu. Afluenții cu atractivitate mai ridicată sunt pâraiele Cormăiței, Pietrelor, Vinului și Izvorul Pleșelor, care drenează versantul stâng, iar Izvorul Craiului, Molidișu și Măgura colectează apele versantului drept, toți acești afluenți aflându-se în bazinul inferior. Artera hidrografică principală, Someșul Mare, ce traversează orașul Sângeorz-Băi în partea de sud-est, la contactul dintre Munții Rodnei și Munții Suhard, își are obârșia la confluența pâraielor Zmeu și Preluci.



Fig. 4. Cascada Cheilor pe Valea Cormaia

Sursa: autoarea, 2019

Valea Cormaia prezintă, aproximativ pe întregul parcurs al ei, cascade numeroase (Cascada Cheilor, Cascada Poderei, Cascada Cucului, Cascada Detunata), împreună cu un drum forestier întreținut, care urcă până la limita superioară a pădurii.

Cea mai cunoscută și spectaculoasă este Cascada Cheilor (Figura 4), localizată pe Valea Cormaia la km 7, având o cădere de apă de aproximativ 30 m. Pe versantul cascadei, se află un traseu amenajat pe o distanță de 1.000 m, dar are un grad ridicat de dificultate din cauza pantelor alunecoase. Denumirea de „Cascada Cheilor" este dată de localnici, existând și o legendă care spune că locul era folosit ca ascunzătoare în momentul când veneau tătarii.

Potențialul hidrografic al orașului este compus și din apele minerale, fiind descoperite pentru prima dată de localnici, cunoscute sub denumirea de „Hebe". Sângeorz-Băi dispune de nouă izvoare de apă minerală, caracterizată ca apă carbogazoasă, bicarbonată, clorurată, sodică, calcică, magneziană, foarte slab bromurată, iodată și feruginoasă (Mohan, Pintea, 1988).

Conținutul de dioxid de carbon (CO_2) este de 1-1,9 g/l, mineralizarea totală fiind de 8-10 g/l și cu un pH de 6-7. Apele minerale sunt individualizate prin conținutul de electroliți și microelemente (Cl, Na, K, Br, I, Zn, Ca, Mg, Ni), componenta radioactivă (1,1 UM/1-38,3 UM/1) și structura geologică. Izvorul acestor ape se află „la baza sud-estică a unui mamelon de tuf calcaros" (Mohan, Pintea, 1988, p. 29), care s-a format pe versatul sudic al Gruiului Borcutului, rezultând din activitatea sa de depunere la înălțimile de 445-484 m.

La sfârșitul anului 1950, existau cinci izvoare, numerotate de la 1 la 5. Primele trei izvoare înregistrau cele mai mari debite, până la apariția izvorului cu numărul 6, în timp ce izvoarele 4 și 5 aveau un debit mai redus. Referitor la localizare, izvoarele 4 și 5 se află la baza mamelonului, iar primele trei realizează grupul numit „izvoarele Hebe" (Anton, 1970), despărțite de 70 m distanță și cu o altitudine mai mare cu 12 m față de ultimele două izvoare (4 și 5).

Biodiversitatea prezentă în Sângeorz-Băi are un rol important în creionarea cadrului natural, caracterizându-se prin: etajarea altitudinală vegetală, evidențiindu-se astfel etajul pășunilor și al fânețelor, etajul pădurilor de foioase *(Fagus sylvatica)*, etajul pădurilor de conifere și cel al pajiștilor alpine, pe crestele Munților Rodnei.

Vegetația lemnoasă și ierboasă se remarcă prin păduri impunătoare, predominând în spatele Hotelului Hebe și întinzându-se de la Hotelul Someș, pe partea dreapta a străzii Izvoarelor, până la izvoarele 7 și 8. Vegetația cuprinde numeroase specii de arbori printre care: molid *(Picea abies)*, pin silvestru *(Pinus silvestris)*, larice *(Larix decidua)*, fag *(Fagus sylvatica)*, frasin de munte *(Fraxinus ornus)*, mesteacăn argintiu *(Betula pendula)*, carpen *(Carpinus betulus)*, paltin de munte *(Acer pseudoplatanus)*; alăturându-se acestei vegetații și o serie de specii de arbuști: scorușul de munte *(Sorbus aucuparia)*, socul negru *(Sambucus nigra)*, socul roșu *(Sambucus racemosa)*, sângerul *(Cornus sanguinea)*, cornul *(Cornus mas)* (Bâca, Onofreiu, 2016, p. 75).

Zona deluroasă ce împrejmuiește orașul (Dealul Gruiul Borcutului, Glimeiei, Pleșei, Muncelului, Valea Cormăii, Cormăiței, Valea lui Dan și Valea Măgurii) cuprinde păduri de fag, care urcă până la altitudinea de 1.000 m.

Zona montană, la altitudini de peste 1.300 m, pe versantul sudic al Munților Rodnei, se evidențiază păduri întinse de molid *(Picea abies)* până la altitudinea de 1.800 m. La peste peste 1.800 m, se regăsesc pajiștile montane, caracterizate prin ierburi și pâlcuri de smârdar *(Rhododendron kotschyi,* un arbust care înflorește în iunie-iulie, cu flori roșii-purpurii, frecvent întâlnite în Munții Rodnei), afin *(Vacciniun myrtillus)*, merișor *(Vacciniun vitisidaea)*, iarbă neagră *(Caluna vulgaris)*, strugurii ursulsui *(Arctostaphilos uva-ursi* - plantă ocrotită) și argințica *(Dryas octopetala)*, un relict cuaternar.

În ceea ce privește fauna, aceasta este diversificată și bogată, asociată etajelor de vegetație, fiind întâlnite capra neagră, marmota, acvila. Plantă ocrotită prin lege și declarată monument al naturii,

floarea de colț *(Leontopodium alpinum)*, este întâlnită în zonele calcaroase ale Munților Rodnei, în special pe culmile Corongiș, Repedea, Piatra Albă și Piatra Rea.

4.4. Potențialul turistic antropic

„Atractivitatea obiectivelor turistice antropice are o conotație complexă, desemnată de elemente ca: vechimea, unicitatea, ineditul, dimensiunea, funcția și semnificația” (Cocean, Dezsi, 2009, p. 110).



Fig. 5. Biserica „Buna Vestire,” Cormaia

Sursa: autoarea, 2019

Biserica din lemn având hramul „Buna Vestire” (Figura 5) este consemnată ca fiind un edificiu istoric de mare importanță, la

momentul actual, făcând parte din Lista Monumentelor Istorice din România. Situată în localitatea componentă orașului Sângeorz-Băi, satul Cormaia, pe Valea Pleșei, este o parte din cadrul ansamblului monahal.

Biserica este recunoscută pentru cele trei strămutări, încadrându-se în așa zisele „biserici umblătoare”: prima strămutare a avut loc în Grădina lui Malin în satul din imediata apropiere; a doua mutare a fost realizată în anul 1820 în orașul Sângeorz-Băi, pe malul stâng al Someșului, iar în anul 2000 se realizează demersurile necesare pentru ca biserica să fie strămutată pe vechiul așezământ, în 2003 încheindu-se mutarea ei (Protopopiatul Ortodox Român Năsăud, 2019).

Muzeul de Artă Comparată Sângeorz-Băi (MACSB), situat pe str. Republicii, nr. 68 (Figura 6), a fost în 1970 muzeu orășenesc și în 2007 muzeu de artă comparată.



Fig. 6. Muzeul de Artă Comparată

Sursa: autoarea, 2019

Din punct de vedere juridic, acesta reprezintă una dintre secțiile Complexului Muzeal Bistrița-Năsăud, recunoscută la nivel județean. Creațiile de artă contemporană (sculpturile din lemn, marmură sau metal) și elementele de pictură, grafică, ceramică, porțelan și fotografie pun bazele unei colecții realizate de 135 de artiști, care au fost invitați la Simpozionul de artă Contemporană „ART", desfășurat pe parcursul a 14 ediții (Muzeul de Artă Comparată Sângeorz-Băi, 2009).

Menirea muzeului este dată de descoperirea, surprinderea și transmiterea spiritualității localității prin artă, respingând ideea unui spațiu doar pentru bunuri mobile, aparținătoare trecutului. Redus ca dimensiuni, tinde, mai degrabă, a fi un centru de informare în artă plastică contemporană, dispunând de materiale audiovizuale (fotografii, filme, casete audio și video, CD-uri) și de o bibliotecă formată, predominant din albume de artă (Muzeul de Artă Comparată Sângeorz-Băi, 2009).

Satul artistic din Dosul Gârciului a luat naștere ca primul muzeu de tip *land art* din Europa. Odată cu anul 2008, are loc a XVI-a ediție a Simpozionului Internațional de Artă Contemporană „Art Forest", care până atunci se desfășura la Muzeul de Artă Comparată. Minunatul muzeu în aer liber este recunoscut și sub denumirea de Maxonia, de la numele inițiatorului Maxim Dumitraș, unul dintre cei mai recunoscuți sculptori a județului.

Teritoriul unde se desfășoară acest sat (pe o suprafață de 15 ha) este moștenirea lui Maxim Dumitraș de la părinții săi. Casa părintească (Figura 7), dar și locuința sa, stau la baza inițierii unui muzeu în aer liber. În prezent, în satul artistic, s-au construit cinci case, respectându-se arhitectura zonei, acestea însumând 30 de locuri de cazare. Pe viitor, se dorește realizarea a încă trei case, ajungând la 50 de locuri de cazare, puse la dispoziția turiștilor și participaților la simpozion. În 2011, casa părintească, cu o vechime de 120 de ani, a fost distrusă în urma unui incendiu, dar sculptorul a refăcut-o integral, respectând arhitectura. Casele artiștilor nu sunt

utilizate doar pentru cazarea turiștilor, ci reprezintă și atelierele de lucru ale artiștilor.

Popasul Verde, situat pe str. Valea Borcutului, este o casă deosebită, localnicii numind-o „Casa biologică” sau „Casa Verde.” Inițial, motivul construirii era ca Paul Axinte, fondatorul Popasului Verde, și familia lui să aibă un loc autentic, unde să-și petreacă vacanțele.



Fig. 7. Casa părintească a lui Maxim Dumitraș, Dosul Gârciului

Sursa: autoarea, 2019

Construcția a fost realizată în întregime din materiale naturale locale, ecologice și reciclabile, respectând normele legislației românești din domeniu, cu excepția fundației, unde s-a folosit o cantitate foarte redusă de beton, fiind adăugată și piatră. Materialele de construcție sunt: lemnul, baloții din paie și cob-ul (lut, paie, apă și nisip amestecate cu picioarele). Acoperișul este unul avantajos, fiind un bun izolator termic, fiind construit sub forma unui sistem din plante de sedum, care rezistă la condiții climatice extreme.

4.5. Descrierea traseelor turistice



Fig. 8. Harta traseelor turistice din Sângeorz-Băi

Sursa: autoarea

Pe teritoriul orașului Sângeorz-Băi și pe cel al localităților componente se desfășoară trei trasee turistice (Figura 8). Dintre cele trei trasee turistice, două sunt cu grad de dificultate mediu și unul cu grad ridicat. Traseul care are ca punct de pornire Cabana „Farmecul Pădurii", fiind marcat cu bulină roșie, este cel mai accesibil și utilizat. Pe parcursul tuturor traseelor turistice, se recomandă echiparea corespunzătoare a turiștilor.

a. TRASEUL: Cabana „Farmecul Pădurii" - Vârful Nedeia - Vârful Rabla - Șaua „Între Izvoare" (traseul marcat cu culoare roșie din Figura 8)

Accesul la traseu se realizează prin DN17 D, orașul Sângeorz-Băi, până la intersecția cu DC2-B, sat Cormaia, drum forestier până la Cabana „Farmecul Pădurii", fiind posibilă deplasarea cu automobilul până la intersecția „La Birtuț," locul de semnalizare al începutului traseului (Figura 9).



Fig. 9. Semnalizarea turistică a traseului marcat cu bulină roșie

Sursa: autoarea, 2019

Pornind de la intersecția „La Birtuț," trecând pe lângă Cabana „Farmecul Pădurii," traseul urmează poteca de pe partea stângă, necesitând o atenție sporită, din cauza marcajelor deteriorate. O potecă în serpentine străbate pădurea până la Nedeia Bârladelor (1.524 m), de aici, marcajele fiind amplasate în locuri mai puțin vizibile. Traseul se continuă pe culmea Muntelui Cucului până spre Vf. Nedeia Țăranului (1.857 m) și mergând până în șaua din partea nordică a vârfului. De acolo se continuă sub Vf. Rabla (1.902 m) și sub Vf. Laptelui (1.931 m).

Traseul continuă până pe Vf. Mirașa (1.748 m), ocolind Vf. Jneapănul (1.789 m) și ajungând pe Nedeia Straja (1.851 m). De aici, traseul se intersectează cu traseul marcat cu cruce galbenă, Între Anieșe - Valea Anieșului Mic - Șaua „Între Izvoare", marcajele fiind mult mai vizibile până la Șaua „Între Izvoare", fiind semnalizat de ambele marcaje. Traseul se încheie „La Cărți" (1.828 m), intersectându-se cu traseul crestei principale, marcat cu bandă roșie.

În Tabelul 2, sunt prezentate câteva aspecte informative referitoare la traseul marcat cu bulină roșie. Traseul este frecventat cel mai mult pe perioada verii, deoarece în restul anotimpurilor este mai puțin recomandat, fiind dat de gradul de dificultate și starea marcajelor. Acest traseu este și cel mai utilizat datorită lungimii mai reduse comparativ cu restul traseelor. Traseul este utilizat atât în scopuri turistice, cât și pentru exploatarea lemnului.

Tabel 2. Date referitoare la traseul Cabana „Farmecul Pădurii" - Vârful Nedeia - Vârful Rabla - Șaua „Între Izvoare"

Punct de plecare	**Confluența Văilor Cormaia și Vinului (Cabana „Farmecul Pădurii")**
Puncte intermediare	Nedeia Bârledelor – Muntele Cucului – Nedeia Țăranului –Vârful Poienii – pe sub Vf. Rabla – pe sub Vf. Laptelui – Vf. Mirașa – Vf. Nedeia Straja – pe sub Vf. Repede – Șaua „Între Izvoare", Fântâna lui Râțăfoi sau „La Cărți"

Punct de sosire	Șaua „Între Izvoare”
Marcaj	Bulină roșie
Timp de mers	8 ore
Lungime aproximativă a traseului	16 km
Grad de dificultate	Mediu
Starea marcajelor	de vară – sunt marcaje, dar pe unele porțiuni lipsesc, greu vizibile și deteriorate; de iarnă – inexistente
Starea traseului	traseu fără pasaje dificile de teren
Refugii și adăposturi	Cabanele „Farmecul Pădurii”, stânele din gol alpin de sub Vf. Nedeia, Vf. Poienii, Vf. Mirașa și Vf. Repedea și refugiul montan „La Cărți” din 2017
Punct de interes turistic	Cabanele cu restaurantul „Farmecul Pădurii”, izvoarele de apă minerală de pe Valea Vinului

Sursă: ROMSILVA, 2013, Planul de Management al Parcului Național Munții Rodnei

b. TRASEUL: Sângeorz-Băi – sat Cormaia – Valea Cormaia – Cabana „Farmecul Pădurii” (confluența văilor Cormaia și Vinului) – Vârful Repede – Vârful Cormaia (traseul marcat cu culoarea galbenă din Figura 8).

Accesul la traseu se face din Sângeorz-Băi pe DN17 D, până la podul Cormăii, la intersecția cu DC2-B. Înainte de trecerea liniei ferate, pe panoul din partea stângă, cu informații și hărțile Parcului Național Munții Rodnei, este amplasat un marcaj orientat spre nord, indicând traseul. Până la confluența văilor, traseul este accesibil cu automobilul, iar pe drumul forestier cu mașină de teren.



Fig. 10. Semnalizarea turistică a traseului marcat cu triunghi roșu

Sursa: autoarea, 2019

Continuând pe drumul asfaltat de-a lungul Văii Cormaia, de pe malul stâng, traseul străbate aproximativ 3,5 km, unde se unește cu traseul care are ca punct de pornire orașul Sângeorz-Băi, prin Valea Tatălui, coborând până la Măgura Sângeorzului. Traseul traversează o porțiune de vale îngustată de Picioru Dușilor la vest și de Cornu Arșiței la est.

La confluența văilor Cormaia și Vinului, după parcurgerea a 8 km, se ajunge la intersecția denumită „La Birtuț," reprezentând limita sudică a Parcului Național Munții Rodnei, iar în partea dreaptă, la aproximativ 100 m se află Cabana „Farmecul Pădurii." Traseul continuă pe Valea Cormaia, urmând marcajele de pe stâlpii rețelei electrice care alimentează cariera de piatră amplasată la 2,5 km de la confluența văilor.



Fig. 11. Vârful Cormaia în mijloc

Sursa: Silviu Hodoroga, 2018 (fotografie publicată cu permisiune)

După parcurgerea unei distanțe de aproximativ 3 km, traseul continuă pe poteca de pe versantul vestic al Vf. Nedeia, traversând pădurea de molid de la izvoarele pâraielor Ursului și Grumazului. Nu departe de intersecție, sunt întâlnite cascadele Poderei și Cucului, iar,

în apropierea confluenței Văii Cormaia cu Izvorul Craiului, se află Cascada Detunata. După încă o oră de urcat, traseul se sfârșește pe Vf. Cormaia (2.033 m) (Figura 11). După intersecția cu traseul marcat cu bandă albastră se poate ajunge la Obârșia Rebrei și la traseul crestei principale.

Tabelul 3 redă câteva aspecte informative ale traseului marcat cu triunghi roșu. Traseul este frecventat doar pe perioadele cu condiții climatice favorabile, iarna fiind nerecomandat. Traseul este utilizat atât în scopuri turistice, cât și pentru exploatarea lemnului.

Tabel 3. Date referitoare la traseul Sângeorz-Băi – sat Cormaia – Valea Cormaia – Cabana: „Farmecul Pădurii" (confluența văilor Cormaia și Vinului) – Vârful Repede – Vârful Cormaia

Punct de plecare	**Intersecția DN17 D, loc numit „Podul Cormăii"**
Puncte intermediare	Drum forestier de-a lungul Văii Cormaia, poteca turistică până pe platoul alpin din fundul Văii Cormaia, Culmea Rebrei, Tarnița „La Cruce"
Punct de sosire	Vârful Cormaia (2.033 m)
Marcaj	Triunghi roșu (Figura 10)
Timp de mers	vara: 10 h; iarna: nu este recomandat
Lungime aproximativă a traseului	28 km
Grad de dificultate	Mediu
Starea marcajelor	de vară – marcat, există, dar sunt deteriorare; de iarnă – inexistente
Starea traseului	traseu fără dificultăți de teren
Refugii și adăposturi	Cabana „La Birtuț", stâna de pe pășunea alpină din platoul Cormaia

Punct de interes turistic	Cabana „Farmecul Pădurii” sau „La Birtuț” situată la confluența văilor Cormaia și Vinului, izvoarele de apă minerală de pe Valea Vinului

Sursă: ROMSILVA 2013, Planul de Management al Parcului Național Munții Rodnei

c. TRASEUL: Stațiunea Sângeorz-Băi – Vârful Craia – Vârful Țapului – Tarnița „Obârșia Rebrei” (traseul marcat cu culoare albastră din Figura 8).



Fig. 12. Str. Izvoarelor în zona parcului

Sursa: autoarea, 2019

Accesul la traseu se realizează pe DN 17 D, orașul Sângeorz-Băi, pe strada Izvoarelor (Figura 12), și până pe Valea Borcutului, fiind practicabil cu autovehicul până la terminarea drumului asfaltat.

Traseul este unul dintre cele mai dificile trasee a Munților Rodnei, făcând excepție traseul crestei principale. Se pornește de pe DN17 D, prin strada de pe stânga primăriei și se continuă pe lângă parcul orașului. Traseul înaintează prin oraș, până la terminarea asfaltului, marcajele fiind amplasate pe stâlpii rețelei electrice.

Urcarea începe pe Muntele Runcu, spre nord-vest, până la intersecția cu drumul Muntelui Lucurel, unde sunt amplasate gospodării ale locuitorilor Parvei. Traseul continuă spre Poiana Măguricii pe drumurile forestiere, până la golul alpin. Se trece pe lângă Vf. Măgurii Sângeorzului, ținând direcția nord, până sub Vârful Dușilor (1.531 m), unde există un izvor de apă potabilă.

În aproximativ 10 minute, de la Vf. Dușilor, se ajunge pe culmea Vârfului Craia (1.659 m), urmând Vf. Scărișoara (1.692 m) și Vf. Detunata (1.753 m). După șaua Detunata, se trece prin Vf. Bătrâna Rebrei, Vf. Bulgărelui (1.763 m) și Vf. Paltinu (1.787 m) până în șaua Zânelor, traseul intersectându-se cu marcajul de cruce albastră, traseul „Între Rebre-Șaua Zânelor”, care pornește de pe Valea Obârșia Rebrei.

Continuând din Șaua Zânelor, traseul urcă spre Vf. Paltinu (1.792 m) și Vf. Pietros (2.004 m), fiind unul dintre cele două piscuri de peste 2.000 m de pe acest traseu. Următorul vârf al traseului cu altitudinea de peste 2.000 m este Vf. Țapului (2.024 m) și care ajunge într-o șa, la intersecția traseului marcat cu triunghi roșu, ce urcă de pe Valea Cormaia. Următorul vârf este Vf. Cormaia (2.033 m), traseul finalizându-se la Tarnița Obârșia Rebrei (2.002 m), care se intersectează cu traseul crestei principale marcat cu bandă roșie.

Tabel 4 redă câteva aspecte informative ale traseului marcat cu bandă albastră. Traseul este frecventat doar pe perioada verii, iar pe timpul iernii fiind nerecomandat. Dintre cele trei trasee turistice,

acesta este cel mai puțin utilizat de către turiști. Traseul este utilizat atât în scopuri turistice, cât și pentru exploatarea lemnului.



Fig. 13. Vf. Detunata și Șaua Detunata
Sursa: Silviu Hodorga, 2018 (fotografie publicată cu permisiune)

Tabel 4. Date referitoare la traseul Stațiunea Sângeorz-Băi – Vârful Craia – Vârful Țapului – Tarnița „Obârșia Rebrei"

Punct de plecare	**Stațiunea balneoclimaterică Sângeorz-Băi**
Puncte intermediare	Culmea dintre Vf. Oușor și Vf. Craia – Vf. Craia – Șaua Detunata – Vf. Bătrâna Rebrei – Vf. Bulgărelui – Vf. Paltinu – Vf. Pietros – Vf. Țapului
Punct de sosire	Tarnița Obârșia Rebrei, situată între Vârful Rebra și Vârful Cormaia
Marcaj	bandă albastră

Timp de mers	12 ore
Lungime aproximativă a traseului	34 km
Grad de dificultate	Dificil. Nerecomandat pe timp de iarnă
Starea marcajelor	de vară – marcat corespunzător, lipsa indicatoarelor orașul Sângeorz-Băi; de iarnă – inexistent
Starea traseului	traseu fără pasaje dificile de teren
Refugii și adăposturi	Stânele
Punct de interes turistic	Stațiunea balneoclimaterică Sângeorz-Băi, izvoarele de apă minerală din stațiune, Peștera Zânelor din Șaua Zânelor sub Vf. Paltinului

Sursă: Planul de Management al Parcului Național Munții Rodnei, 2013

4.6. Disfuncționalități ale traseelor turistice

În urma metodei observației directe și a aplicărilor interviurilor, pe arealul orașului Sângeorz-Băi, rezultă următoarele disfuncționalități: starea precară sau inexistentă a marcajelor traseelor turistice; „neimplicarea autorităților locale în sectorul turistic al orașului" (pădurar, M, 50 ani); lipsa investițiilor în reamenajarea traseelor turistice; inexistența unui centru turistic de promovare al traseelor turistice și obiectivelor din oraș; lipsa unor panouri informative pentru fiecare traseu montan; lipsa organizării activităților specifice turismului montan și care să se poată desfășura în cadrul traseelor montane. În ceea ce privește obiectivele turistice amplasate pe parcursul traseelor montane, acestea se află într-o stare precară, cum ar fi Cabana „Farmecul Pădurii."

4.7. Propuneri de îmbunătățire a traseelor turistice

Turismul în localitatea Sângeorz-Băi, până în 1990, s-a menținut la cote maxime, datorită existenței apelor minerale. Începând cu anii

1990, stațiunea intră într-un declin turistic major, cauzele fiind: degradarea și dispariția în timp a unor amenajări turistice, lipsa investițiilor, neimplicarea administrației locale cu privire la menținerea și dezvoltarea fenomenului turistic.

Șansele ca orașul să își recâștige imaginea creată cândva sunt mari, prin punerea în aplicare a unor proiecte de dezvoltare a turismului, prin diversificarea formelor de turism și atragerea de noi segmente de turiști în zonă. Arealul localității dispune de un potențial turistic natural diversificat, reprezentând o oportunitate pentru practicarea turismului montan.

Favorizarea dezvoltării și practicării turismului montan se datorează reliefului montan, care poate fi valorificat prin: reamenajarea și întreținerea traseelor descrise prin instalarea de panouri informative și înlocuirea marcajelor existente; „organizarea de activități turistice specifice turismului montan: alpinism, mountain-bike, drumeții ecvestre, schi fond, schi alpin, sărituri cu parapanta de pe Vf. Cormaia și Vf. Pietros, windsurfing, caiac-canoe sau rafting pe râul Cormaia” (administrator, M, 32 ani); reabilitarea și modernizarea structurii de cazare Cabana „Farmecul Pădurii”; crearea și amenajarea unui centru de vizitare a Parcului Național Munții Rodnei în satul Cormaia; amenajarea unei pârtii de schi.

Potențialul turistic antropic deține un rol important în dezvoltarea turismului, prin valorificarea edificiilor (istorice, religioase, culturale) și resurselor etnografice existente. Propunerile, în ceea ce privește dezvoltarea și promovarea potențialului turistic antropic, pot include: integrarea unor obiective turistice antropice pe parcursul traseelor turistice (Muzeul de Artă Comparată, Biserica din lemn, Satul artistic Dosul Gârciului), organizarea unor festivaluri cu teme ecoturistice, care să includă traseele turistice existente.

5. Concluzii

Prin studiul prezent s-a urmărit analizarea traseelor turistice existente, descrierea obiectivelor turistice din proximitate, dar și

identificarea disfuncționalităților și propunerea unor soluții de îmbunătățire, astfel încât stațiunea Sângeorz-Băi să-și desfășoare activitatea turistică, ca odinioară. În vederea atingerii scopului, s-au atins întâi următoarele obiective specifice: descrierea potențialului turistic, surprinderea opiniei factorilor implicați, stabilirea și valorificarea unor obiective turistice noi care s-au putut integra în traseele turistice, prezentarea traseelor turistice existente, identificarea disfuncționalităților acestora și propunerea unor soluții privind îmbunătățirea situației existente.

Analiza cantitativă și calitativă a potențialului turistic natural s-a realizat prin prospectarea elementelor morfogeografice, climaterice, hidrogeografice și biogeografice. Astfel, versantul sudic al Munților Rodnei, hidrografia, în special, bogăția izvoarelor de apă minerală, speciile de floră și faună, reprezintă elementele cadrului natural care pot fi puse în valoare prin promovare turistică.

Nelipsit de importanță pentru formele de turism practicate în localitatea Sângeorz-Băi, a fost dezvoltat patrimoniul turistic antropic. S-a concluzionat că Sângeorz-Băi deține un patrimoniu turistic antropic valoros, care cuprinde: Biserica „Buna Vestire” din Cormaia, Satul artistic Dosul Gârciului, Muzeul de Artă Comparată.

În ultimii ani, relieful montan s-a impus din ce în ce mai mult în dezvoltarea turistică, astfel fiind stimulat turismul montan cu activitățile specifice. Pentru a evidenția rolul acestuia, s-a realizat o descriere a traseelor turistice montane, reprezentând subiectul studiului. Pe teritoriul localității există trei trasee, toate intersectându-se cu traseul crestei principale a Munților Rodnei, dar și cu alte trasee ce au ca punct de plecare areale diferite.

Acestea sunt descrise în detaliu, analizând elemente precum: accesul, distanța, timpul, punctele de plecare, intermediare și de sosire, marcajele și starea lor. Prin studierea acestor elemente s-au evidențiat obiective turistice ale reliefului montan care conferă atractivitate. De asemenea, au fost identificate disfuncționalitățile și

a fost listată o serie de propuneri prin care să se poată revigora turismul montan.

Toate elementele menționate necesită îmbunătățiri; au fost prezentate și analizate în vederea reducerii declinului turistic și a promovării practicării turismului montan cu activitățile turistice specifice acestuia. Investițiile administrației locale în domeniul turistic, precum și inițiativele private ar reprezenta sursele prin care se pot finanța diverse proiecte.

Așadar, acest capitol a atins scopul stabilit la începutul cercetării: s-au descris și analizat traseele turistice existente deja și s-au propus măsuri de dezvoltare turistică pentru atragerea de noi segmente de turiști. Prin aplicarea acestor soluții, rezultatele preconizate asupra dezvoltării fenomenului turistic ar trebui să fie pozitive și să contribuie la bunăstarea comunităților locale din Sângeorz-Băi.

Bibliografie

Anton, A. (1970). *Sîngeorz-Băi. Mic îndreptar turistic*. București: Stadion.

Bâca, I., Onofreiu, A. (2016). *Județul Bistrița-Năsăud. Coordonate geografice și istorice.* Cluj-Napoca: Argonaut.

Ciupe, I.Al. (2018). A Historical Review of Second Homes' Tourist Patterns in the Geographical and Historical Region of Transylvania. A Case Study: Apuseni Nature Park (Cluj and Alba Counties). *Studia Universitatis Babeș-Bolyai Geographia*, 63(2), 97-123.

Cocean, P., Boțan, C.N., Ilovan, O.-R. (2011). *Județul Bistrița-Năsăud*. București: Editura Academiei Române.

Cocean, P., Dezsi, Ș. (2009). *Geografia Turismului*. Cluj-Napoca: Presa Universitară Clujeană.

Cocean, R. (2016). Declinul turistic al stațiunii Sângeorz-Băi. *Geographia Napocensis,* X(2), 27-36.

Kling, K.G., Fredman, P., Wall-Reinius, S. (2017). Trails for Tourism and Outdoor Recreation: A Systematic Literature Review. *Turizam: međunarodni znanstveno-stručni časopis,* 65(4), 488-508.

Goussous, J., Haddad, L.G. (2014). Innovation of New Tourism Trails and Its Effect on the Ajloun Touristic Process. *Journal of American Science,* 10(4s), 50-60.

Ilovan, O.-R. (2009). *Țara Năsăudului. Studiu de Geografie Regională*. Cluj-Napoca: Presa Universitară Clujeană. http://www.editura.ubbcluj.ro/php/download.php?f=2257&ex=pdf (accesat 18 noiembrie 2020).

Ilovan, O.-R. (2012). Relevanța turismului regiunii năsăudene în cadrul județului Bistrița-Năsăud, România. *Economie. Lucrări ştiinţifice*, 31, 372-382.

Institutul Național de Statistică (2020). *Date statistice – Baza Tempo Online*. http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table (accesat 15 iulie 2020).

Leiper, N. (1990). Tourist Attraction Systems. *Annals of Tourism Research,* 17, 367-384.

Li, W., Ge, X., Liu, C. (2005). Hiking Trails and Tourism Impact Assessment in Protected Area: Jiuzhaigou Biosphere Reserve, China. *Environmental Monitoring and Assessment,* 108(1-3), 279-293.

Ministerul Turismului (2018). *Legea Turismului*. http://turism.gov.ro/web/wp-content/uploads/2018/10/Legea-turismului.pdf (accesat 11 august 2020).

Mohan, G., Pintea, V. (1988). *Sîngeorz-Băi. Mic îndreptar turistic*. București: Sport-Turism.

Muzeul de Artă Comparată Sângeorz-Băi (2009). *Simpozioane.* https://macsb.ro/ro/simpozioane (accesat 15 iulie 2020).

Pilkington, M. (2017). Tourism for Development in the Republic of Moldova: Empowering Individuals and Extending the Reach of Globalization. In Topor, S.F. (ed.), *Handbook of Research on Individualism and Identity in the Globalized Digital Age* (pp. 500-531). Hershey PA, USA: IGI Global.

Primăria Orașului Sângeorz-Băi (2015). *Strategia de dezvoltare socio-economică a orașului Sângeorz-Băi 2015-2020*. http://www.portalbn.ro/primarii/singeorz-bai/Lists/Programe%20si%20strategii%20proprii/STRATEGIE%20DE%20DEZVOLTARE%20SOCIO-ECONOMIC%C4%82%20A%20ORA%C8%98ULUI%20S%C3%8ENGEORZ-B%C4%82I(2015-2020%20%20varianta%20consultativa.%20Click%20pentru%20detalii)/Strategia%20de%20dezvoltare_Singeorz%20Bai.pdf (accesat 15 iulie 2020).

Protopopiatul Ortodox Român Năsăud (2019). *Mănăstirea „Buna Vestire" Cormaia.* http://www.protopopiatulnasaud.ro/manastirea-buna-vestire-cormaia/ (accesat 5 august 2020).

ROMSILVA (2013). *Planul de Management al Parcului Național Munții Rodnei*. http://www.parcrodna.ro/fisiere/pagini_fisiere/47/Plan%20Management%20PNMR%20%202013.pdf (accesat 13 iunie 2019).

S.C. Blom România S.R.L. Târgoviște (2013). *Actualizare Plan Urbanistic General și Regulament Local de Urbanism Municipiul Bistrița*. https://www.primariabistrita.ro/portal/bistrita/portal.nsf/B8AD036029B0D59EC2257C36004BEC06/$FILE/2.%20MEMORIU%20GENERAL%20BISTRITA.pdf (accesat 10 august 2020).

Timothy, D.J., Boyd, S.W. (2015). *Tourism and Trails: Cultural, Ecological and Management Issues.* Bristol: Channel View Publications.

Travis, A.S. (2011). Introduction to UK Upland Planning for Countryside Conservation, Recreation and Tourism. In Travis, A.S. (ed.), *Planning for Tourism, Leisure and Sustainability – International Case Studies* (pp. 122-128). Wallingford: CABI.

Țeposu, E., Pușcariu, V. (1932). *România balneară și turistică*. București: Cartea Românească.

Vasiliță-Crăciun, I.C. (2016). Peisajul cultural turistic din stațiunea Sângeorz-Băi. Perspective de dezvoltare. *Geographia Napocensis,* X(1), 21-27.

Capitolul 3. Modelarea susceptibilității la alunecări de teren pe baza tehnicilor GIS și impactul asupra arealelor construite. Studiu de caz: U.A.T. Sânger, Județul Mureș

Maria Carmen SUCIU, Béla KOBULNICZKY[1]

1. Introducere și fundamentare teoretică

Capitolul are ca obiectiv principal elaborarea unei metodologii de calcul a susceptibilității, actualizată cu principalii factori declanșatori ai alunecărilor de teren. Punctele vulnerabile în cadrul acestei analize sunt elementele destinate spațiului construit, care sunt direct afectate de o posibilă manifestare severă a proceselor geomorfologice.

Demersul început în urmă cu ceva timp ne conferă o imagine clară a situației de la fața locului, existând astfel diverse mijloace și materiale care argumentează și mai mult necesitatea unui astfel de studiu, ca de exemplu: zonele afectate de alunecări de teren, ridicările topografice ale unora dintre ele, substratul litologic care stă la baza formării acestora. Astfel, pe baza materialelor menționate anterior, realizarea acestui studiu este fezabilă deoarece analiza a cât mai multor factori ar oferi o perspectivă viabilă în ceea ce privește extinderea alunecărilor de teren sau a altor procese geomorfologice de risc mai scăzut sau mai ridicat.

Alunecările de teren sunt definite ca „fenomene geodinamice de restabilire a echilibrului natural al versanților, prin deplasarea lentă, uneori rapidă, a unei părți din versant, ca rezultat al unor procese fizico-mecanice de durată” (Florea, 1979, p. 37).

[1] Contribuție egală a autorilor.

Extinderea zonelor construite (locuințe, anexe gospodărești, alte edificii) condiționează dezvoltarea unor areale predispuse la alunecări de teren cu impact negativ în sectorul economic, social și de mediu (Hemasinghe et al., 2018). Din acest motiv, determinarea susceptibilității unor areale la alunecări de teren este importantă în vederea minimizării efectelor, prevenirii și combaterii apariției în viitor a unor hazarde.

Chen și colaboratorii (2018) arată că în jur de 66 de milioane de oameni trăiesc în zone care prezintă risc ridicat la alunecări de teren. În SUA, pierderile financiare anuale cauzate de alunecările de teren sunt de aproximativ 1.5 miliarde de dolari.

În Iran, în anul 2007, din cauza alunecărilor de teren, aproximativ 187 de oameni și-au pierdut viața, iar pierderile materiale au fost estimate la 12,7 milioane de dolari (Pourghasemi et al., 2013). De asemenea, Turcia a înregistrat pe parcursul a 50 de ani pierderi materiale estimate între 80 de milioane și 15.5 miliarde de dolari (Yalcin, 2007; Yalcin et al., 2011).

Având în vedere efectele dezastruoase, cu pierderi de vieți omenești și economice, alunecările de teren sunt încadrate în categoria a treia de risc pe lista hazardelor naturale (Kanwal et al., 2017).

În studiul susceptibilității la alunecări de teren, se folosesc metode cantitative și calitative. Dintre metodele cantitative, cele mai utilizate sunt cele statistice. În ultimii 25 de ani, s-a acordat o atenție sporită cartografierii susceptibilității la alunecări de teren din partea mai multor domenii științifice (Chalkias et al., 2014).

Studiul de față se bazează pe cercetări anterioare care pun în evidență existența proceselor de alunecare. Din suprafața totală a comunei Sânger, județul Mureș (Figura 1), de 5.145,04 ha, alunecările de teren ocupă 1.282,27 ha. Cele mai extinse sunt cele de tip glimee (Gârbacea, 2013), fiind identificate șapte areale, cu o suprafață totală de 1.071,66 ha.

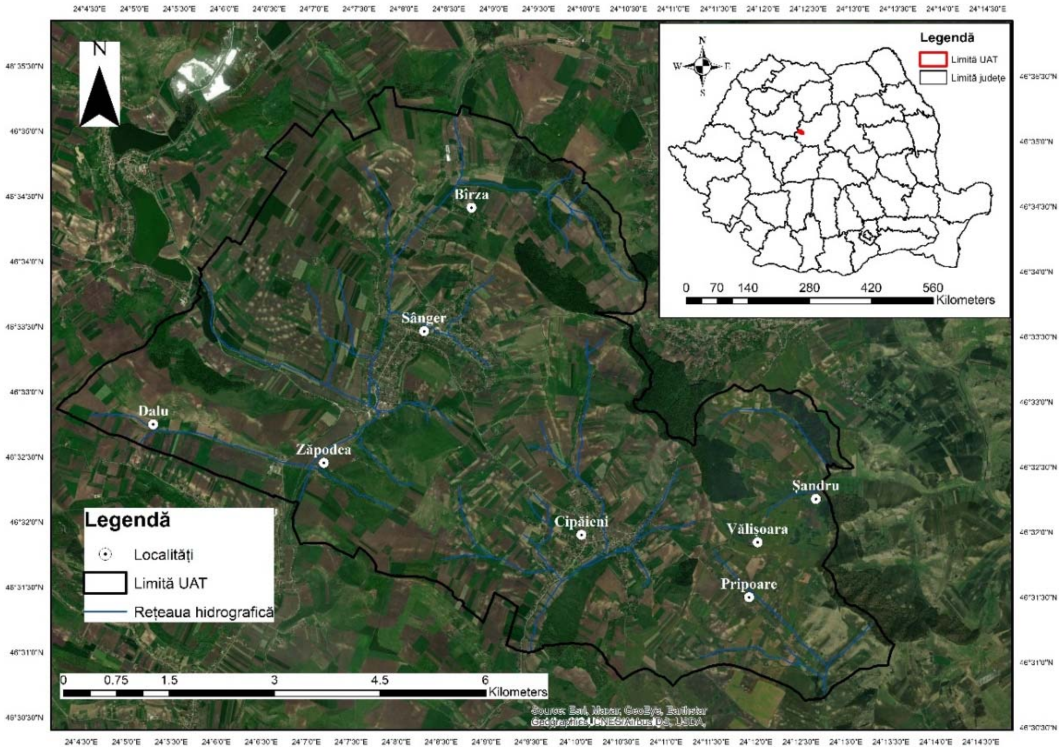


Fig. 1. Localizarea arealului de studiu

Realizarea unei hărți a susceptibilității este imperios necesară pentru a determina gravitatea impactului asupra perimetrului construit, ca rezultat al dezvoltării și declanșării în viitor a unor posibile alunecări de teren.

2. Metodologie

Studiul de față s-a realizat având la bază lucrarea intitulată „Studiul alunecărilor de teren din perimetrul comunei Sânger, Câmpia Transilvaniei" (Suciu, 2018), precum și analize spațiale privind distribuția alunecărilor de teren din Depresiunea Transilvaniei (Roșian, Horvath, 2019).

Dintre cele trei etape ale metodologiei de lucru, două sunt integrate și aici. Prima este etapa de documentare asupra arealului care a presupus: localizarea arealului pe harta topografică 1:25.000 și a ortofotoplanului, identificarea arealelor posibil afectate de procese de alunecare și colectarea informațiilor din surse bibliografice. A doua este etapa de cercetare în teren. Principalul scop al acesteia a fost punerea detaliilor pe harta topografică, cartarea geomorfologică a alunecărilor de teren și ridicarea topografică pe sectoare considerate critice.

Alunecarea din estul localității Chimitelnic, ridicată topografic, se încadrează în categoria alunecărilor de tip glimee, reactivată ulterior. A fost măsurată topografic doar partea activă, cealaltă parte fiind stabilizată prin plantații de cătină. Drumul paralel acestui areal este afectat pe toată lungimea lui. Este un drum de legătură între satele de pe Valea Pripoarelor cu satul Chimitelnic. Partea estică, sudică și vestică a suprafeței active este ocupată de culturi agricole.

Altitudinea arealului scade de la 426,9 m, în zona râpei de desprindere, la aproximativ 395 m, la baza alunecării. Altitudinile descresc și dinspre latura nordică spre cea sudică. Măsurătorile topografice din teren au fost prelucrate în programul AutoCAD de către domnul inginer topograf Lilian Oleinic.

Din punct de vedere al metodologiei de calcul a susceptibilității la alunecări de teren, au fost analizați următorii factori: altitudinea, panta, distanța față de căile de acces, expoziția versanților, modul de utilizare a terenului, geologia, solurile, curbura în profil, curbura în plan și adâncimea fragmentării reliefului (energia de relief).

Ca metodă de calcul, s-a utilizat un produs al pantei și al geologiei raportat la restul factorilor analizați. Formula de calcul este adaptată după *Hotărârea de Guvern 447 din 2003* (Guvernul României, 2003), care se referea la întocmirea hărților de risc la alunecări de teren și inundații. Astfel, formula devine ajustabilă în momentul în care se decide implicarea mai multor factori, unii regăsiți în respectiva Hotărâre de Guvern, alții corelați cu importanța unora dintre ei în realizarea unei susceptibilități la alunecări de teren.

S = (Panta*Geologie)/8 * (Restul de 8 factori enunțați anterior care sunt adunați)

Un alt aspect foarte important în determinarea susceptibilității la alunecări de teren este reprezentat de faptul că am decis să analizăm impactul proceselor erozionale asupra populației, creând astfel areale mai mult sau mai puțin vulnerabile. Astfel, s-a recurs la digitizarea întregului perimetru construit din UAT Sânger în Google Earth, pe format .kmz sau .kml. Transpunerea acestor date în GIS s-a realizat printr-o conversie a poligoanelor digitizate în Google Earth în fișiere de tip shapefile de tip poligon în ArcGIS Pro. Tot la date modelate se încadrează rețeaua hidrografică, terenul și căile de acces.

În ceea ce privește realizarea celorlalți factori, s-a recurs la anumite date existente, cum ar fi pentru geologie (Harta geologică a României, cu scara 1:200.000), limitele UAT-urilor (geospatial.org), soluri (Harta solurilor României, cu scara 1:100.000), modul de utilizare a terenurilor (Corinne Land Cover 2018 din baza de date Copernicus 2018).

Revenind la datele modelate, s-a recurs la digitizarea curbelor de nivel cu echidistanța de 5 m și convertirea lor în raster (pixeli) pentru a putea realiza o analiză elocventă a fiecărui factor

declanșator. Celelalte rastere care s-au realizat pentru acești factori se bazează pe modelul 3D al terenului (modelul digital de elevație), alții bazându-se pe factori ce declanșează eroziunea solului, cum ar fi direcția de curgere și acumularea scurgerii. Pentru realizarea modelului de susceptibilitate, toate datele au fost convertite în format raster. Referirea se face la cele din format vector care au necesitat o conversie suplimentară.

3. Rezultate

În ceea ce privește rezultatele cercetării, se va prezenta fiecare factor favorizant în cadrul manifestării hazardelor geomorfologice, precum și susceptibilitatea ca produs final de evaluare a riscului, conform metodologiei de lucru anterior menționată. Fiecare factor va fi însoțit de o reprezentare cartografică elocventă, unde vor fi încadrate cu precizie valorile care ulterior indică o anumită susceptibilitate la aceste tipuri de procese.

Altitudinea este relativ joasă, specifică Depresiunii Transilvaniei. Astfel, alunecările de teren au o manifestare diversă în cadrul acesteia. Mai multe tipuri de alunecări se suprapun parțial în cadrul arealului de studiu, printre care menționăm glimeele, alunecările de tip curgere și alunecările în valuri peste zonele cu toate treptele altitudinale evidențiate pe Figura 2, pe când alunecările lenticulare se suprapun doar peste altitudinile reduse ale arealului de studiu și se extind pe suprafețe mai mici. În ceea ce privește creșterea vulnerabilității teritoriale la alunecări de teren, aceasta poate fi consemnată în cadrul localităților Cipăieni, Sânger și Pripoare.

Panta influențează în mod frecvent, într-o pondere mult mai mare față de alți factori, manifestarea proceselor de alunecare. În analiza noastră, se poate observa faptul că glimeele se desfășoară pe zonele cu pante relativ reduse și medii în cadrul arealului de studiu, alunecările în valuri se manifestă și în zonele cu pante mai ridicate (peste 18 grade), iar cele curgătoare între pante medii și ridicate (Figura 3).

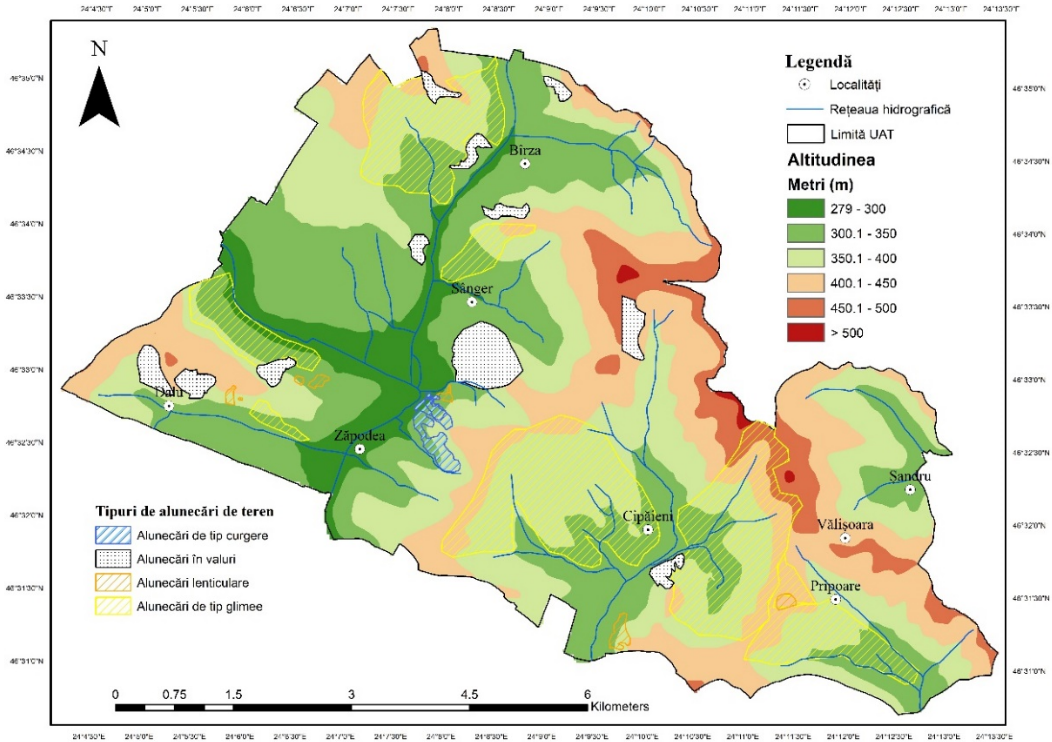


Fig. 2. Harta hipsometrică (altitudinală)

Expoziția versanților surprinde toate direcțiile de orientare a acestora și clasificarea lor în versanți umbriți și semi-umbriți (culori închise), versanți însoriți și semi-însoriți (culori deschise), precum și suprafețele cvasiorizontale (plate) ale terenului. În cadrul acestui factor, nu am suprapus alunecările de teren deoarece alegerea oricărei nuanțe de culoare nu făcea vizibilă întreaga suprafață a respectivei alunecări de teren, astfel rolul acestui factor va fi evidențiat mult mai bine în definitivarea modelului de susceptibilitate la aceste procese (Figura 4).

Adâncimea fragmentării reliefului influențează manifestarea proceselor de alunecare, însă, în acest caz, alunecările de teren, fie ele glimee, alunecări în valuri, lenticulare sau curgătoare, s-au dezvoltat pe areale cu valori scăzute ale acesteia, pe alocuri medii (până în 150 m/km^2) (Figura 5).

Distanța față de căile de acces evidențiază faptul că alunecările de teren se manifestă cu precădere la o distanță mai mare de 1 km față de căile de acces, dar se poate observa mai ales în intravilanul localității Sânger faptul că acestea se extind inclusiv în zona nodurilor de comunicație dintre localități și în imediata vecinătate a locuințelor (Figura 6).

Curbura în plan și în profil evidențiază suprafețele concave și convexe din cadrul suprafeței terestre. În analiza de față, curbura în plan prezintă preponderent valori negative (Figura 7 și Figura 8). Valorile negative ce se suprapun peste alunecările de teren reflectă suprafețele concave ale arealului de studiu, pe când cele pozitive indică convexitățile acestuia. În ceea ce privește curbura în profil, situația este asemănătoare cu cea a curburii în plan în legătură cu distribuția alunecărilor de teren preponderent peste suprafețele concave.

Solurile se împart pe cinci mari clase, conform clasificării solurilor din România, și anume: argiluvisoluri, cambisoluri, molisoluri, soluri hidromorfe, soluri neevoluate, trunchiate sau desfundate. În cazul alunecărilor de teren, acestea s-au format

preponderent pe molisoluri, dar și pe solurile neevoluate, trunchiate sau desfundate (Figura 9).

Geologia este caracterizată de prezența a trei perioade cu substratul aferent, și anume: Holocenul superior cu nisipuri și pietrișuri, Pannonian-ul cu argile marnoase și tufuri, Bessarabian-Volhinian cu argile marnoase, nisipuri și tufuri. Pe lângă elementele ce constituie cadrul geologic al arealului, se remarcă și elemente de factură geomorfologică, cum ar fi nivelele cineritice, anticlinalele și sinclinalele (Figura 10).

În ceea ce privește **modul de utilizare al terenului**, se remarcă următoarele utilizări: spațiu rural discontinuu, terenuri arabile neirigate, zone cu plantații de pomi fructiferi, pășuni secundare, zone de culturi complexe, terenuri agricole asociate cu vegetație naturală, păduri de foioase, păduri de conifere, zone de tranziție a pădurilor cu tufărișurile și cursurile de apă. Analizând incidența alunecărilor de teren, putem spune că acestea se manifestă cel mai adesea pe terenurile arabile neirigate, pășunile secundare, dar și în intravilanele localităților (Cipăieni, Sânger) (Figura 11).

Susceptibilitatea la alunecări de teren a fost realizată pe baza factorilor precizați anterior. Astfel, se pot observa arealele cu valori ridicate, care sunt mai degrabă izolate de zonele de acces. Zonele cu valori medii sau mai scăzute se regăsesc, în general, în extravilanele localităților (Figura 12). Preponderent, se poate observa o extensiune majoră a zonelor construite peste arealele cu susceptibilitate foarte scăzută, existând puține locuințe în arealele cu glimee reactivate la un moment dat atât la Sânger, cât și la Dalu sau Cipăieni.

În ceea ce privește numărul elementelor destinate spațiului construit, se înregistrează 5.206, aici fiind incluse locuințe, anexe gospodărești, clădiri specifice (Figura 13) fiecărei unități administrativ-teritoriale, dar și alte spații, care au fost surprinse pe imaginile satelitare din Google Earth.

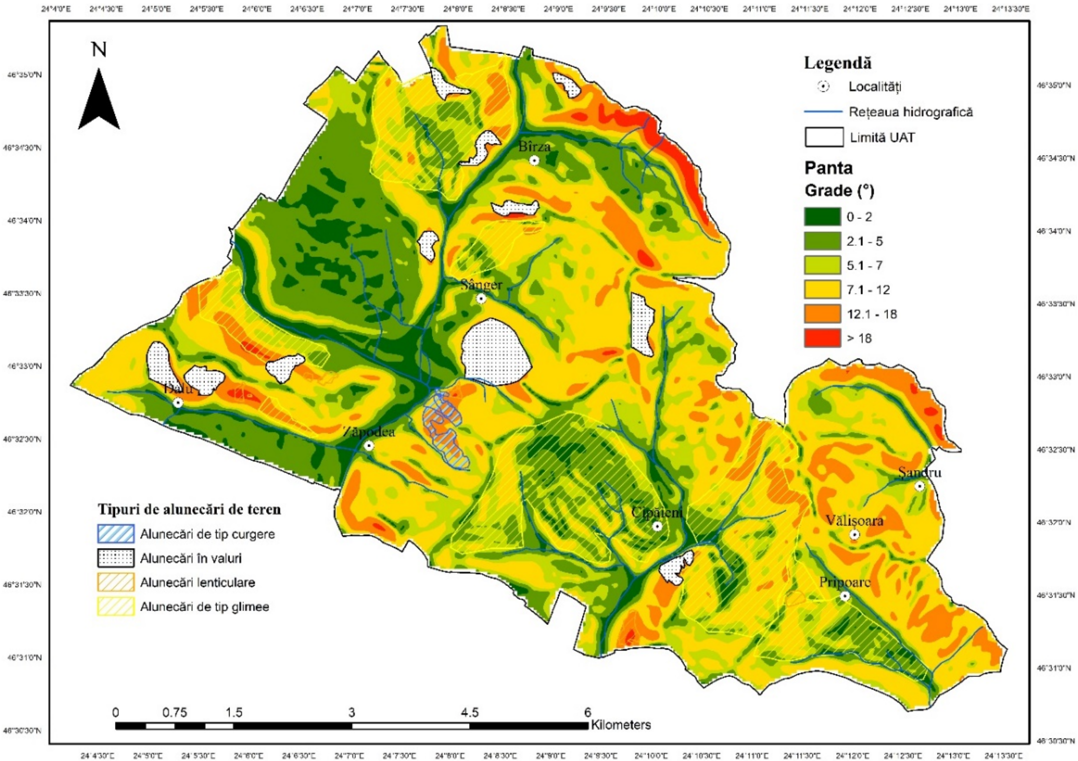


Fig. 3. Harta pantelor (declivității)

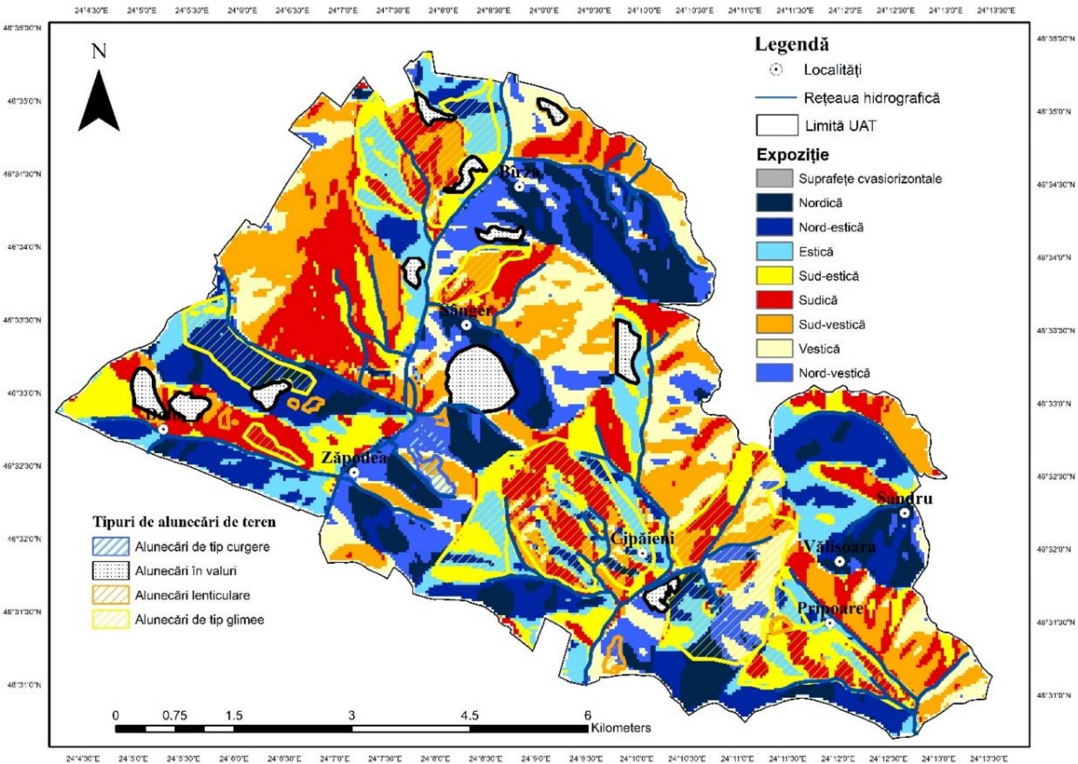


Fig. 4. Harta expoziției versanților

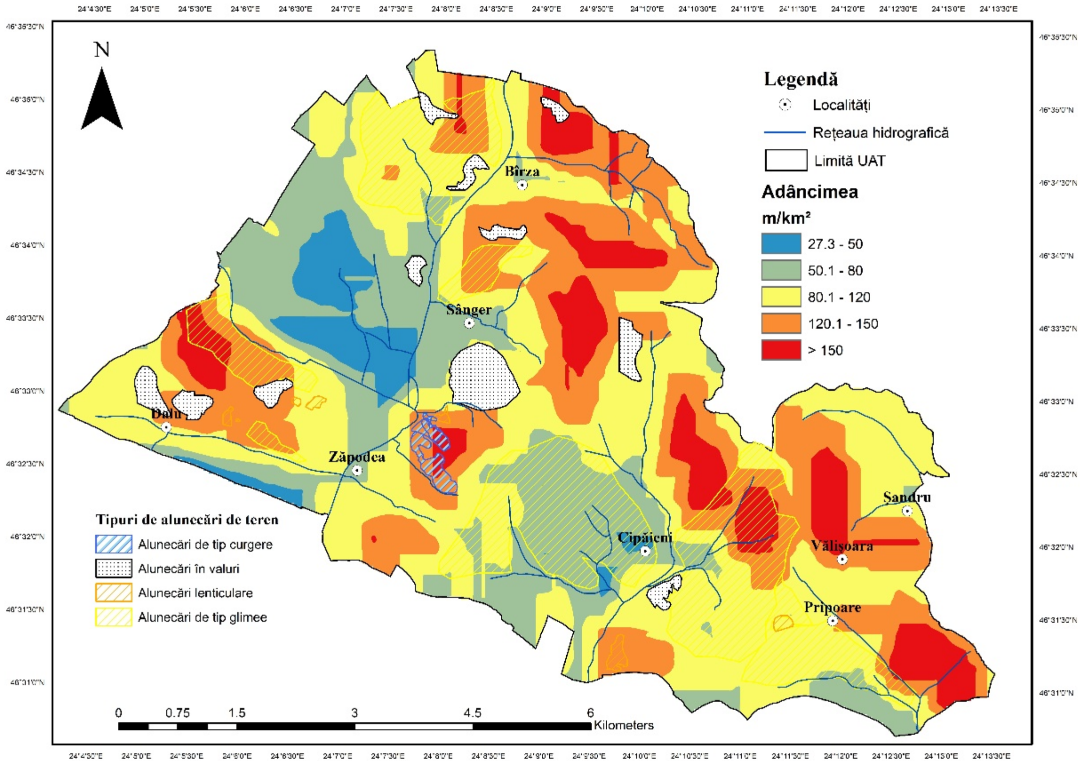


Fig. 5. Harta adâncimii fragmentării reliefului

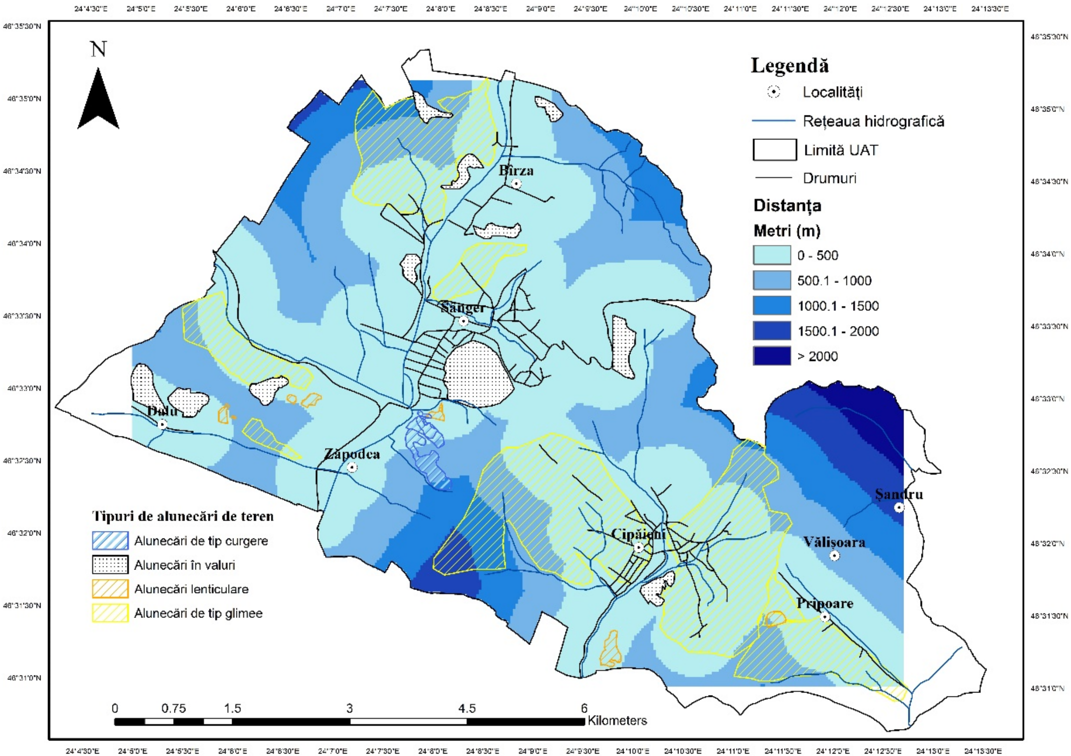


Fig. 6. Harta distanței față de căile de acces

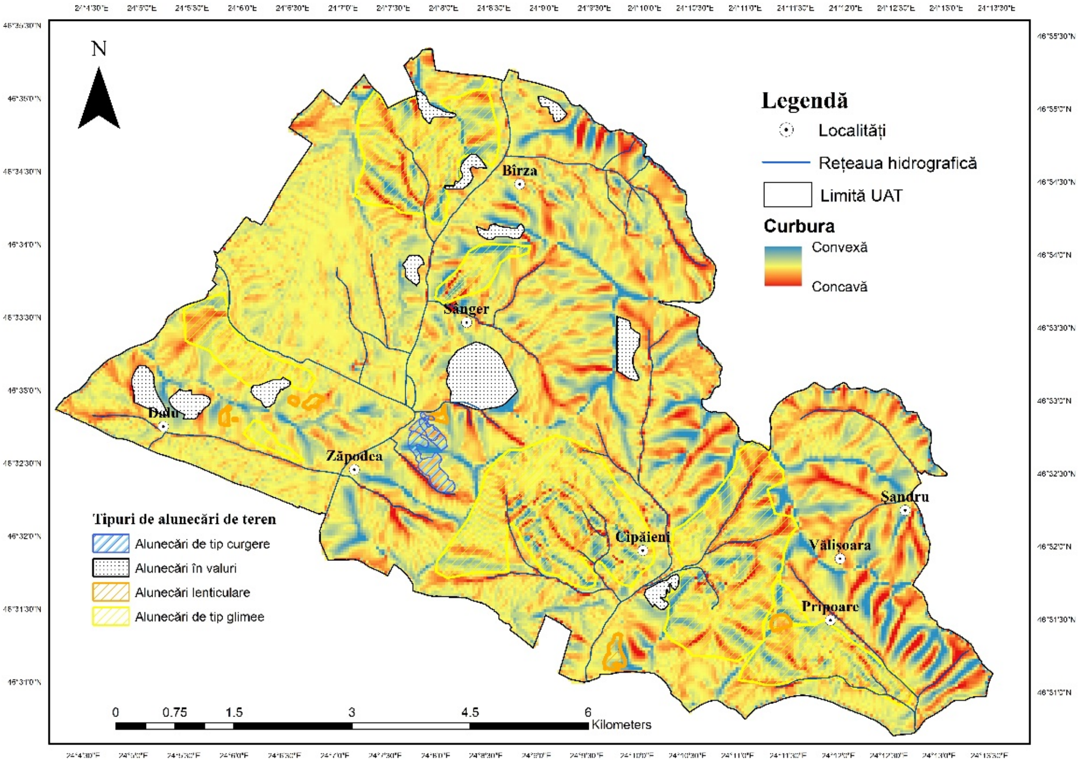


Fig. 7. Harta curburii în plan

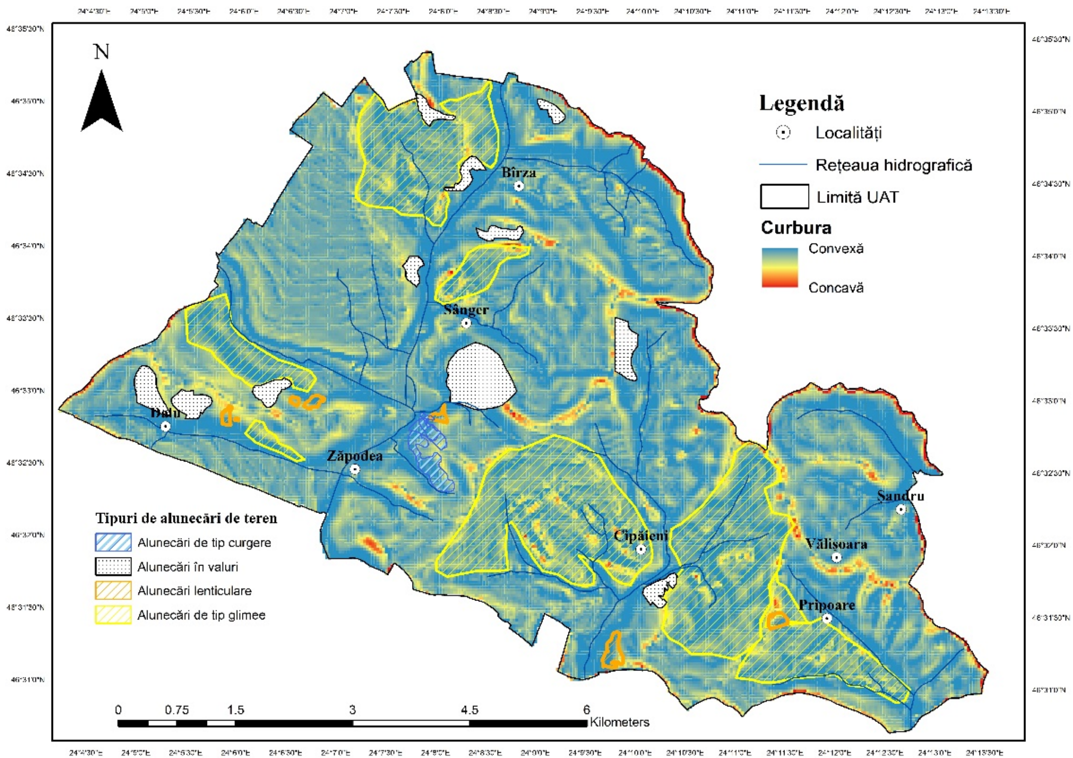


Fig. 8. Curbura în profil

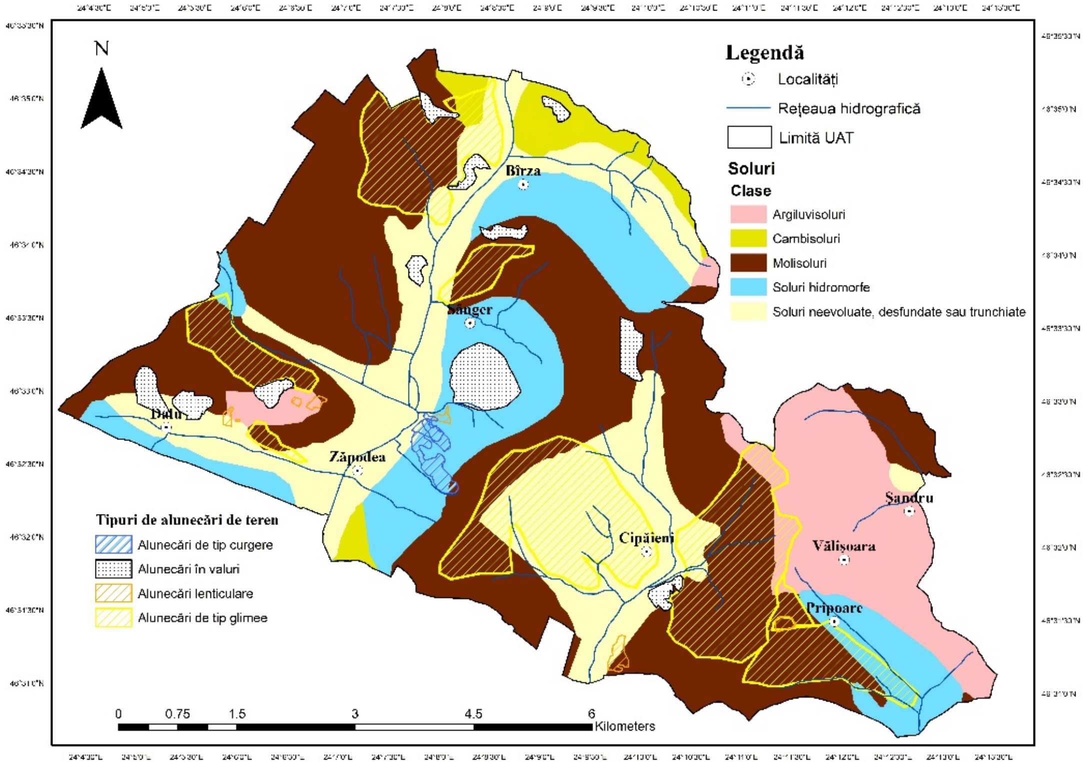


Fig. 9. Harta solurilor

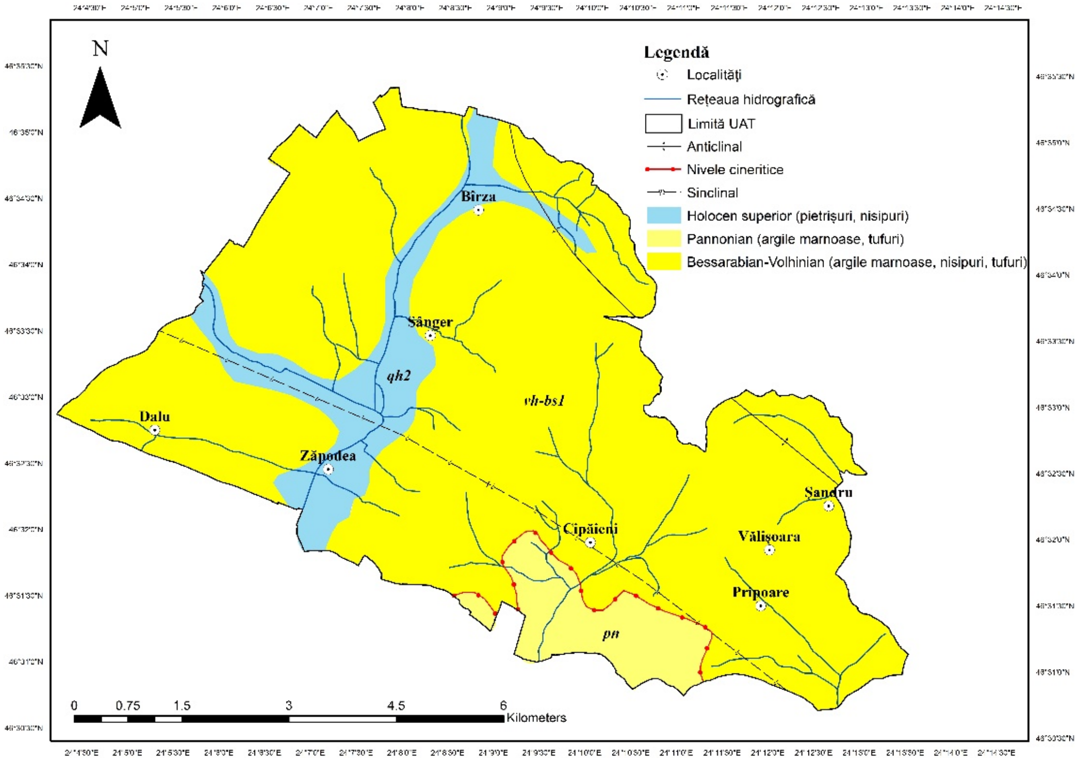


Fig. 10. Harta geologică

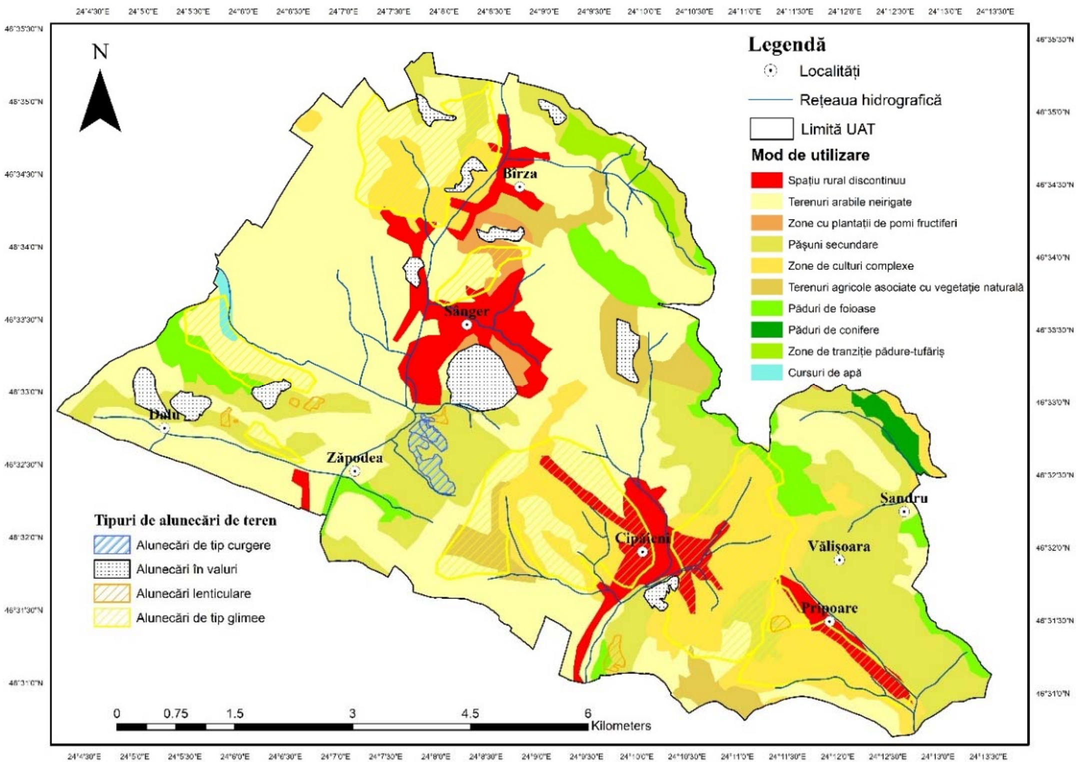


Fig. 11. Harta modului de utilizare a terenului

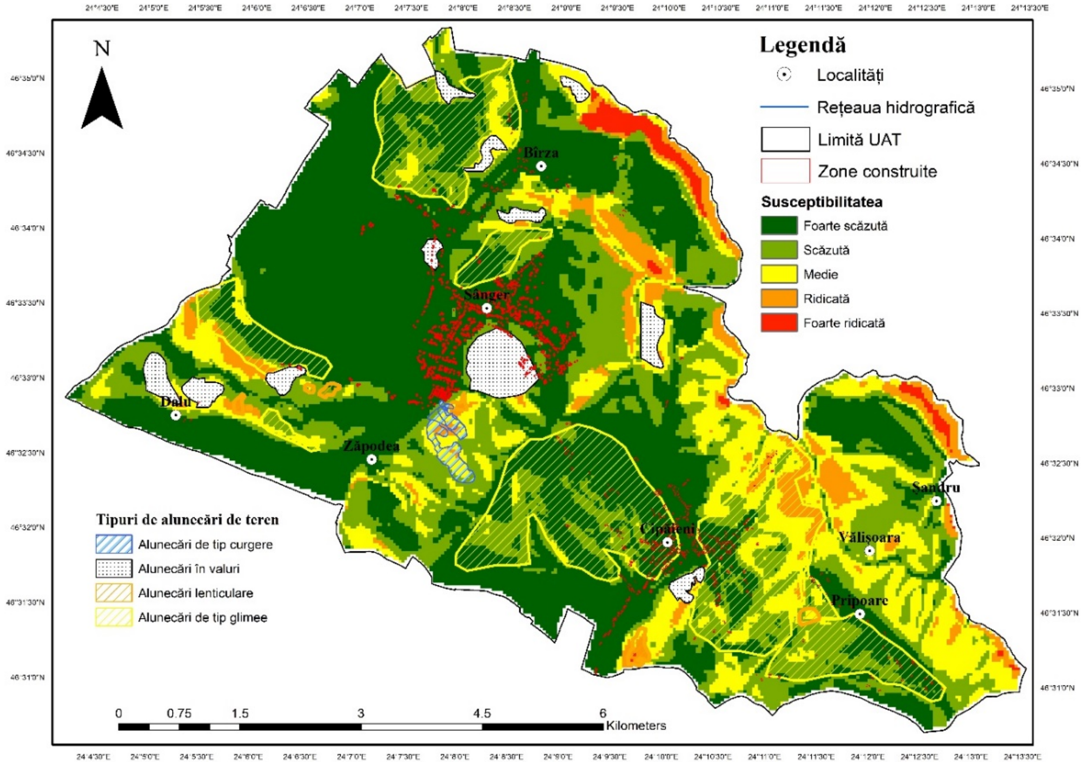


Fig. 12. Harta susceptibilității la alunecări de teren

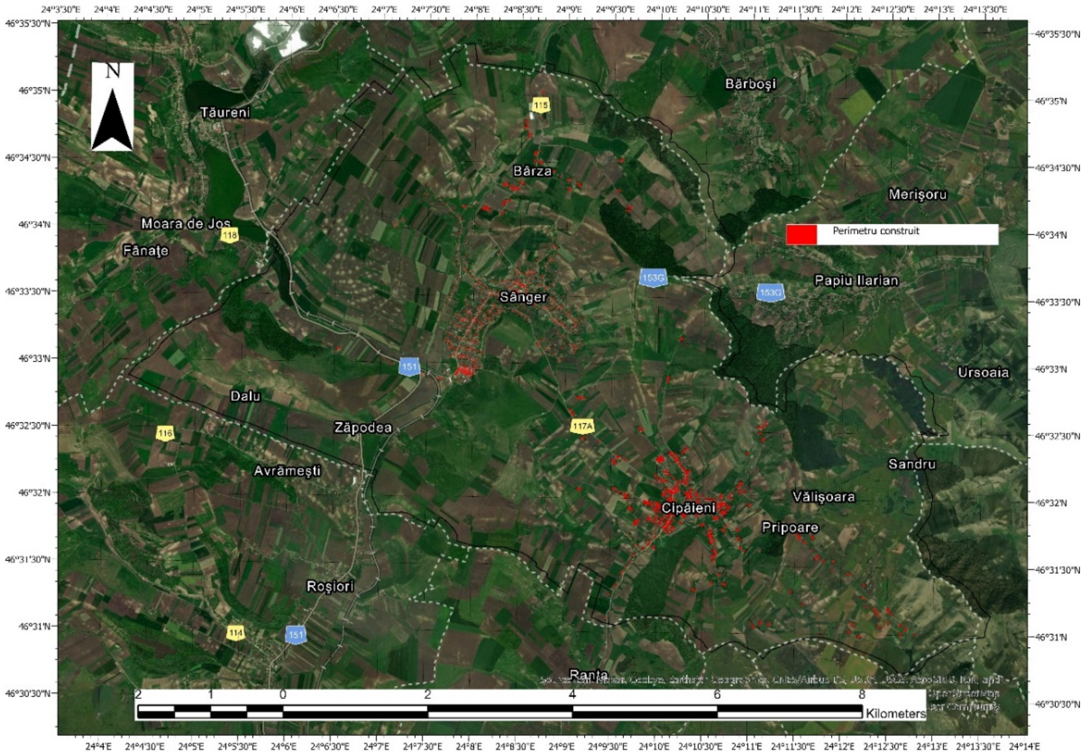


Fig. 13. Harta zonelor construite

4. Discuții și concluzii

În perimetrul comunei Sânger, au fost identificate 40 de areale cu alunecări de teren cu tipologie diversă, dintre care cea mai mare frecvență o au alunecările în valuri (14 areale ocupând o suprafață de 149,3 ha). Ca suprafață, cea mai mare extindere o au glimeele (1.071), și anume 66 ha și șapte areale cartate, care prezintă și sectoare reactivate.

Alunecările de teren s-au dezvoltat cu precădere pe depozitele sarmațiene (argile marnoase, nisipuri și tufuri), care predomină din punct de vedere geologic pe teritoriul comunei Sânger. Aceste alunecări de teren ocupă preponderent treapta versanților cu un ecart altitudinal situat între 306 m și 384 m.

Din punct de vedere al expoziției versanților, acestea se întâlnesc pe versanții sudici, sud-vestici și vestici, care au un grad de insolație mai ridicat. Tipologia de soluri ce determină o mare extindere a acestor procese sunt molisolurile, solurile neevoluate, neevoluate desfundate și trunchiate. Alunecările de teren sunt evidențiate pe suprafețele cu energii de relief scăzute (până la 150 m/km^2), aflându-se la o distanță mai mare de 1 km față de căile de acces.

Terenurile arabile neirigate, pășunile secundare și intravilanele localităților Sânger și Cipăieni (Chimitelnic) sunt principalele tipuri de terenuri cu alunecări.

Modul de utilizare neadecvat al terenurilor, lipsa implicării autorităților locale în gestionarea tuturor procedurilor ce țin de existența acestor procese duc implicit la creșterea riscului reactivării arealelor cu alunecări actuale, dar și apariția altora.

Distanța dintre căile de acces și arealele cu alunecări de teren din intravilanul localității Sânger, la care se adaugă prezența perimetrului construit în areale cu glimee, mai ales în intravilanul localităților Cipăieni și Pripoare, dar și modelul susceptibilității rezultat din combinarea celor nouă factori declanșatori, validează importanța acestui studiu din perspectiva impactului pe care

procesele geomorfologice de alunecare le au din punct de vedere economic și uman în această comună. Arealele ocupate în prezent de alunecări sunt considerate susceptibile, fiind posibilă oricând o reactivare a acestora.

Bibliografie

Chalkias, C., Ferentinou, M., Polykretis, C. (2014). GIS-Based Landslide Susceptibility Mapping on the Peloponnese Peninsula, Greece. *Geosciences*, 4(3), 176-190.

Chen, W., Han, H., Huang, B., Huang, Q., Fu, X. (2018). A Data-driven Approach for Landslide Susceptibility Mapping: A Case Study of Shennongjia Forestry District, China. *Geomatics, Natural Hazards and Risk*, 9(1), 720-736.

Copernicus (2018). *Modul de utilizare al terenurilor la nivel european*. https://land.copernicus.eu/pan-european/corine-landcover/clc2018 (accesat 27 august 2020).

Florea, M.N. (1979). *Alunecări de teren și taluze*. București: Editura Științifică.

Gârbacea, V. (2013). *Relieful pe glimee*. Cluj-Napoca: Presa Universitară Clujeană.

geo-spatial.org (2020). *Limite UAT*.

http://geo-spatial.org/harti/#/viewer/openlayers/31 (accesat 27 august 2020).

Guvernul României (2003). Hotărârea de Guvern nr. 447 din 2003 privind întocmirea hărților de risc și hazard la alunecări de teren și inundații. *Monitorul Oficial*, nr. 305 din 7 mai 2003. http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/43586 (accesat 27 august 2020).

Hemasinghe, H., Rangali, R.S.S., Deshapriya, N.L., Samarakoon, L. (2018). Landslide Susceptibility Mapping Using Logistic Regression Model (A Case Study in Badulla District, Sri Lanka). *Procedia Engineering*, 212, 1046-1053.

Kanwal, S., Atif, S., Shafiq, M. (2017). GIS Based Landslide Susceptibility Mapping of Northern Areas of Pakistan. A Case Study of Shigarand Shyok Basins. *Geomatics, Natural Hazards and Risk*, 8(2), 348-366.

Pourghasemi, H.R., Jirandeh, A.G., Pradhan, B., Xu, C., Gokceoglu, C. (2013). Landslide Susceptibility Mapping Using Support Vectormachine and GIS at the Golestan Province, Iran. *Journal of Earth System Science*, 122(2), 349-369.

Roșian, Gh., Horvath, C. (2019). GIS for Spatial Landslide Distribution Analysis in the Trannsylvanian Depression. *Riscuri și catastrofe*, 24(1), 59-68.

Suciu, M.C. (2018). *Studiul alunecărilor de teren din perimetrul comunei Sânger, Câmpia Transilvaniei*. Teză de licență. Facultatea de Geografie. Universitatea „Babeș-Bolyai”. Cluj-Napoca.

Yalcin, A. (2007). Environmental Impacts of Landslides: A Case Study from East Black Sea Region, Turkey. *Environmental Engineering Science*, 24(6), 821-833. DOI: 10.1089/ees.2006.0161

Yalcin, A., Reis, S., Aydinoglu, A.C., Yomralioglu, T. (2011). A GIS-based Comparative Study of Frequency Ratio, Analytical Hierarchy Process, Bivariate Statistics and Logistics Regression Methods for Landslide Susceptibility Mapping in Trabzon, NE Turkey. *CATENA*, 85(3), 274-287.

Capitolul 4. Rolul unor factori naturali în amplasarea limes-ului fortificațiilor romane din Transilvania de Nord

Maria Eliza DULAMĂ

1. Introducere

Specificul condițiilor naturale a avut rol important în amplasarea limitelor dintre teritoriile administrate de diverse grupuri de oameni, în trasarea drumurilor și în amenajarea fortificațiilor, toate aceste elemente contribuind la menținerea unității teritoriale, la asigurarea condițiilor pentru transportul materialelor, a mărfurilor și a oamenilor, la dezvoltarea relațiilor economice și la *crearea identității teritoriale* (cf. Banini, Ilovan, 2021a, 2021b).

Cu toate că doar o parte din teritoriul actual al României a făcut parte din Imperiul Roman timp de 165 de ani, administrația și civilizația romană a avut impact puternic atât asupra acestuia, cât și asupra teritoriilor vecine. Unele dovezi ale acestui impact sunt vizibile și astăzi în teren sau în muzee, altele sunt îngropate și așteaptă să fie descoperite. În literatura din domeniul istorie există foarte multe lucrări științifice dedicate provinciei Dacia Romană (Bejan, 2001; Grec, 2010; Gudea, 2000; Vlădescu, 1983).

În ultimele decenii au fost reluate, aprofundate și extinse mai multe cercetări referitoare la acest subiect (Gaiu, Zăgreanu, 2017; Isac, Isac, 2001, 2006; Marcu et al., 2017). Volumul mare de informații esențiale și de detalii oferite în lucrările de istorie și organizarea lor conform unor criterii diverse (cronologic, tematic, spațial) reprezintă o provocare în formarea, din perspectivă geografică, a unei imagini clare asupra acestui teritoriu situat la marginea Imperiului Roman și asupra locuitorilor lui de acum aproape două milenii.

Scopul acestui studiu transdisciplinar este de a înțelege în mod profund modul de valorificare a condițiilor naturale în amenajarea unui spațiu transfrontalier situat în nord-vestul Provinciei Dacia. Pentru realizarea acestui scop, vom analiza modul de organizare a sistemului roman de apărare construit între castrele Tihău și Cășeiu, în raport cu caracteristicile reliefului, ale resurselor naturale și ale celor antropice.

2. Metodă

Materialul cercetării a fost alcătuit din: lucrări științifice de istorie, geografie (geomorfologie, hidrologie, monografii), muzicologie, lingvistică (etimologie); materiale vizuale (hărți, fotografii, schițe, capturi Google Earth): opinii și reprezentări proprii, ale a unor experți (istorici, muzicieni, geografi) și localnici.

Proceduri. Pentru colectarea datelor am utilizat metoda bibliografică, astfel am extras informații din lucrări științifice în format tipărit din biblioteci și în format electronic din rețeaua internet, din diverse surse web (articole științifice, articole din ziare și din diverse site-uri). Am colectat date prin metoda interviului de la arheologi, istorici și geografi (geomorfologi) care au cercetat în mod direct acest teritoriu, de la muzicieni și localnici. Am colectat date vizuale din fotografii, hărți, desene din surse tipărite și surse web. Unele informații despre relief le-am obținut prin observare directă în teren și în fotografii.

Textele le-am supus metodei analizei textuale a conținutului, metodei analizei de discurs, iar materialele ilustrative le-am analizat prin metode vizuale. Diagnosticul de comunitate l-am aplicat asupra istoricilor din România cu scopul de a analiza aspecte antropologice (concepțiile despre: limes; modul de organizare a vieții în provincia romană; comportamente, sisteme de valori și coduri de conduită). Metoda cartografică am utilizat-o pentru amplasarea castrelor și a turnurilor în teritoriul reprezentat pe hartă.

3. Rezultate și discuții

3.1. Limes-ul perceput ca zonă transfrontalieră

3.1.1. Limes – un concept cu multiple atribute

Limita nord-vestică a provinciei Dacia, după includerea ei în Imperiul Roman în anul 106 d.H. și până în anul 271 d.H., a fost apărată pe parcursul incursiunilor dacilor liberi și ale altor intruși printr-un sistem de fortificații, denumite generic *limes,* asociate, adesea, unor drumuri de hotar. Termenului din limba latină *limes* îi sunt atribuite mai multe semnificații: *„potecă* făcută de om ce împarte în două un teritoriu” (Coșofreț, 2017, p. 156); *„drum* cu rol de delimitare a două teritorii” (Coșofreț, 2017, p. 157); „primul *sistem de apărare a granițelor* unui popor,” sens atribuit de istoricii militari contemporani (Coșofreț, 2017, p. 157); *limită*, sens obținut prin traducere actuală în limba română.

Referitor la granița imperiului, topografii romani au utilizat întotdeauna termenul latin la plural, *limites*, cu semnificația de zonă care separă imperiul de restul lumii cunoscute de ei (Marcu, 2017, p. 4), o „societate de graniță” în care exista o interacțiune continuă cu vecinii. Istoricii susțin că romanii controlau și zonele situate în afara „granițelor,” iar intrarea în imperiu era interzisă sau direct supravegheată (Marcu, 2017, p. 4). Limes-ul este o „imensă zonă de contact dintre cele două părți ale oicumenei antice,” „o graniță între civilizația greco-romană și civilizațiile locale localizate în regiunile de la nord de Dunăre” (Popa, 2017, p. 170).

În alte surse din literatura de specialitate, *limes* este definit ca linia graniței Imperiului roman, marcată prin structuri specifice de tip palisadă, zid sau valuri cu șanț, cu turnuri de observare și semnalizare, cu castre, între care erau drumuri (Popa, 2017, p. 172). Pe baza surselor bibliografice, Popa (2017, p. 173) susține că, în provincia Dacia, nu a existat o astfel de structură lineară completă și că aceasta poate fi considerată ca „linie de demarcație între zonele romane și cele neromane” care era controlată militar. Opreanu (1998) susține că, în secolele I-II d. Hr., acest termen era folosit mai mult cu sens

geografic decât ca linie de apărare care cuprinde elemente de fortificație.

Termenul *limes* a fost utilizat din perspectivă topografică, cu sensul de drum ce a pătruns adânc în spațiul denumit Barbaricum, dar a fost asociat și cu granițele Imperiului Roman situate pe uscat (Isaac, 1988; Nemeth, 2009; Popa, 2017). Popa (2017, p. 174) concluzionează că, în sens larg, termenul de limes reprezintă „granița exterioară (spre Barbaricum) a unei provincii a Imperiului Roman” indiferent de prezența sau absența unor elemente precum castrele, turnurile, drumurile, iar în sens îngust, semnifică „sistemul de apărare a granițelor Imperiului Roman […], alcătuit din turnuri de observare și semnalizare, legate între ele de fortificații liniare continue (val și șanț, palisadă, zid) și drumuri de legătură.”

3.1.2. Extindere, funcții și varietate

Granița Imperiului Roman avea o lungime de peste 5.000 km, din Scoția, de la Oceanul Atlantic (*Limes Germanicus*), traversa centrul Europei actuale pe direcția vest-est, estul Turciei, spre Marea Roșie (*Limes Tripolitanus*) și nordul Africii (*Limes Arabicus*) (Coșofreț, 2017, p. 157) (Figura 1). Amenajarea drumurilor de hotar și a sistemelor de fortificații în întregul Imperiu Roman a vizat asigurarea mai multor scopuri: recunoașterea limitelor și apartenența la acel teritoriu; supravegherea deplasărilor din zona granițelor; informarea imediată prin comunicare vizuală și sonoră în cazul unui pericol iminent; deplasarea rapidă și sigură a trupelor; îndepărtarea grupurilor care amenințau granițele; aprovizionarea armatei (Coșofreț, 2017, pp. 155-156). Dezvoltarea *limes*-ului ilustrează modul de organizare, de amenajare, de administrare și strategiile geopolitice și militare ale Imperiului Roman.

Varietatea amenajării *limes*-ului a fost determinată de diversitatea caracteristicilor teritoriului la extremitățile imperiului, iar reprezentarea acestuia a fost influențată de dovezile arheologice și de modul în care el a fost perceput de către oameni (militari,

constructori, cetățeni romani și alții). În poziționarea și amenajarea principalelor fortificații asociate drumurilor de hotar, au fost valorificate caracteristicile formelor de relief (poziție în raport cu unitățile vecine, altitudine, densitatea și adâncimea fragmentării, specificul versanților, tipurile de relief etc.), traseul cursurilor de apă și impactul acestora asupra reliefului, resursele naturale (păduri, pășuni, materiale de construcție, combustibili, minereuri feroase și neferoase, sare etc.), numărul și densitatea populației, ocupațiile și migrațiile acesteia.



Fig. 1. Provinciile romane și frontierele Imperiului Roman la mijlocul secolului al II-lea d.Hr. (Marcu, 2017, p. 5)

Cu toate că fortificațiile și structurile care au delimitat Imperiul Roman au fost construite vizând aceleași scopuri și după un anumit model din Britannia până în Dacia, Orient sau Africa, în cadrul lor au existat amenajări diferite ca tipologie a construcțiilor sau arhitecturală, ca dispunere spațială, în funcție de rolul lor ca elemente ale sistemului de apărare (Marcu, 2017), indicând o excelentă adaptare a construcțiilor romane la specificul locului sau teritoriului și generând o diversitate a peisajelor culturale a *limes*-ului și a reprezentărilor lui.

3.2. Limes-ul Tihău-Cășeiu, un sistem de fortificații adaptat la relief și hidrografie

3.2.1. Limes-ul din nord-vestul Daciei Romane

Pe parcursul celor 165 de ani de administrare romană, Provincia Dacia a fost organizată și reorganizată de mai multe ori și, unele teritorii, mai vulnerabile sau cu economie mai puțin dezvoltată, au fost abandonate. În privința teritoriilor situate în nord-vestul provinciei, se remarcă faptul că granița a fost fixată în interiorul arcului carpatic (Marcu et al., 2017), incluzând un spațiu – Transilvania – cu resurse variate (soluri, păduri, sare, materiale de construcție etc.) și cu un relief de dealuri și podișuri care favorizau o administrare sustenabilă (Figura 2).

Includerea în imperiu a Munților Apuseni, cu un relief accidentat, a reprezentat o excepție cauzată de prezența unor resurse minerale valoroase (aur, argint, minereuri complexe). Frontiera nord-vestică a Daciei Romane a delimitat Imperiul Roman de teritoriile ocupate de „barbari" (*barbaricum*) (Gudea, 2000). Sistemul defensiv al provinciei a fost stabilit și amenajat strategic, în rețea, pentru a supraveghea activitatea antropică desfășurată la vest de imperiu, spre Câmpia Panonică și spre nord-vest. De-a lungul graniței în formă de arc de cerc, orientat dinspre sud-vest spre nord-est, au fost amplasate castre, sedii pentru trupe, o rețea de turnuri de observare și semnalizare, diverse fortificații (Gudea, 2000).

Limes-ul situat între castrele de la Bologa și Porolissum a fost cercetat intens după anul 1850 (Marcu et al., 2017). Sistemul nord-vestic de apărare a Daciei indică o excelentă cunoaștere și valorificare de către romani a reliefului din apropierea „jugului intracarpatic," o zonă de orogen hercinic prăbușit, fragmentat și acoperit, în unele locuri, de formațiuni sedimentare, care face legătura dintre Carpații Occidentali și Carpații Orientali și care cuprinde mai multe culmi (Meseș, Dealul Mare, Dumbrava, Prisnel-Preluca, Brezei etc.).

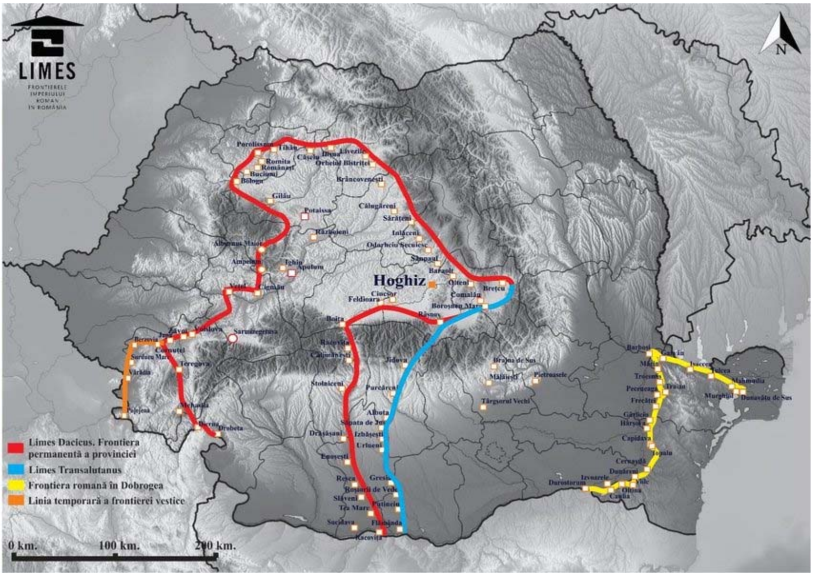


Fig. 2. Harta frontierelor romane pe teritoriul actual al României
Sursa: Țentea, Popa, 2017, p. 6

Limes-ul a fost stabilit pe culmea alcătuită din șisturi cristaline a Munților Meseș, a cărei altitudine scade de la 906 m (Vârful Cornii) în sud-vest la 474 m în nord-est (Vârful Măgurița) (Ferenczi, 1988, p. 251). Diferența de nivel de 300-350 m dintre acești munți și Depresiunea Silvaniei reprezenta un obstacol natural, greu atacabil dinspre vest, un areal ocupat de o populație numeroasă care

cuprindea, în principal, daci liberi (Ferenczi, 1988). Spre nord-vest, linia de apărare se situa pe Dealul Mare (444 m) și Dealul Dumbrava (558 m), alt masiv cristalin acoperit complet cu sedimente terțiare. Turnurile de observare și semnalizare au fost situate pe Dealul Cigleanului (472 m) și Dealul Tărăboilor (347 m, satul Var) (Ferenczi, 1988, p. 251).

3.2.2. Limes-ul Tihău-Cășeiu, parte din frontiera nordică a Daciei Romane

Frontiera nordică a Daciei, situată la est de castrul de la Tihău, a fost mai puțin cercetată. Primele cercetări sistematice în teren au fost realizate între anii 1968-1972 de către István Ferenczi (1988, 1990-1991). În sectorul Tihău-Cășeiu, sistemul de apărare a fost adaptat la particularitățile culoarului Someșului și ale reliefului din Dealurile Șimișna-Gîrbou, Podișul Purcăreț-Boiu Mare-Jugăstreni și Dealurile Ciceului. Ramificațiile orientate spre nord, în afara imperiului, au valorificat Culmea Prisnelului și Culmea Breaza.

Sistemul de apărare a cuprins castrele auxiliare – Tihău la vest și Cășeiu (*Castrum Samum*) la est –, o fortificație de mai mici dimensiuni (*burgus* - târg în limba română) (Podișu), un drum de hotar și o rețea de turnuri cu funcție de observare și semnalizare. Între cele două castre, pe o distanță de aproximativ 45 de km, arheologul clujean Ferenczi (1988, 1990-1991) a identificat 34 de turnuri și un posibil *burgus*, la Podișu (Marcu et al., 2017, p. 20).

În cercetările reluate în anul 2016, în cadrul Programului național Limes, au fost identificate 30 dintre cele 34 de turnuri menționate de Ferenczi și zona ipoteticului *burgus* (Marcu et al., 2017, p. 20). Ferenczi (1988) a descris un aliniament de turnuri situat la sud de râul Someș, între localitățile Tihău și Podișu, pe Dealurile Șimișna-Gîrbou și două aliniamente de turnuri localizate la nord de cursul râului Someș, unul mai puțin sigur pe Culmea Prisnelului și altul situat în Dealurile Ciceului (Ferenczi, 1988, 1990-1991). Cercetătorul a lansat ipoteza existenței unor turnuri situate între localitățile

Gostila și Răzoare, în nordul Dealurilor Ciceului (Ferenczi, 1988). Cu toate că istoricii au menționat că turnurile sunt primele construcții amplasate pe *limes*, pentru o profundă înțelegere a organizării spațiale a sistemului de apărare, am analizat, mai întâi, castrele, *burgus*-ul și, apoi, aliniamentele de turnuri.

3.2.3. Castrele – „puncte fierbinți” și „așezări dormitor” ale armatei romane

Conceptul de castru. În limba română se utilizează corect denumirea de *castrum* pentru a descrie orice fortificație romană în formă patrulateră, dar, pentru fortificațiile mai mici, se utilizează și termenii de *burgus, castellum* sau *praesidium* (Marcu, 2017, pp. 7-8). În limba engleză, există diferențieri: „fortress” pentru castrele de legiuni; „fort” pentru cele cu trupe auxiliare (infanterie și cavalerie); „fortlet” sau „milecastle” pentru cele mai mici. În limba germană, se atribuie termenul de „kastell” pentru fortificațiile trupelor regulate (legiuni și auxilii: infanterie-cavalerie) și „kleinkastell” (pentru fortificații mai mici) (Marcu, 2017, p. 7).

Organizarea teritorială și funcțională a unui castru. Din analiza castrelor și a reprezentărilor lor, se observă că acestea au fost construite conform unor modele de organizare și amenajare a spațiului. Castrele care adăposteau trupe auxiliare în garnizoană (500 și 1.000 de soldați) ocupau suprafețe de 2-3 ha. Drumurile din interior (*viae*) se intersectau în unghi drept și se terminau la capete cu câte o poartă, permițând deplasarea rapidă a trupelor spre patru direcții, aspect ce reflectă o gândire tactică și o strategie militară eficientă atât în situații de atac, cât și de apărare.

În interiorul unui astfel de castru existau, în general, mai multe clădiri: clădirea comandamentului (*principia*), depozite de armament (*armamentaria*), clădirea în care se adunau soldații (*basilica*), un loc sacru (*Aedes*), clădirea în care locuia comandantul trupei (praetorium), magaziile pentru grâne (*horrea*), băile (*thermae*),

ateliere (*fabricae*), spitale (*valetudinarium*), barăci-structuri ușoare, construite din lemn (Marcu, 2017, p. 8).

În jurul castrelor erau săpate șanțuri cu rol de apărare, iar pământul rezultat era folosit pentru ridicarea unui val de pământ, întărit la început cu o palisadă, iar, ulterior, cu un zid de piatră. Deoarece soldații romani luptau în afara zidurilor, la distanță mare de castru, acesta nu avea funcție defensivă, spre deosebire de cetățile medievale care erau protejate de ziduri de mari dimensiuni (Marcu, 2017, p. 8). Lângă castru, existau una sau mai multe așezări civile: *vici*, lângă castrele auxiliare; *canabae* lângă fortificațiile care adaposteau legiuni (Marcu, 2017, p. 10).

Amplasarea castrelor și căile de comunicație rutieră. Castrul Tihău și *burgus* Podișu au fost amplasate pe malul stâng al Someșului, iar castrul Cășeiu, pe malul drept. Pentru amplasarea celor trei castre, au fost alese suprafețe din lunca și de pe terasele Someșului, acestea având înclinare mică a terenului. Alegerea locurilor este justificată de facilitatea construirii pe teren orizontal, de accesul la resurse de apă subterană și de suprafață, de potențialul agricol al teritoriilor din vecinătate, valorificat pentru asigurarea hranei.

Deplasarea de-a lungul Someșului și a Someșului Mare se realiza printr-un drum care lega castrele de la Tihău, Podișu, Cășei, Ilișua şi Orheiul Bistriței. Acest drum avea scop preponderent militar deoarece permitea deplasarea rapidă a trupelor, dar și importanță economică deoarece permitea aprovizionarea trupelor și a populației civile (Gudea, 1996, pp. 99-105). Între Tihău și Podișu drumul era situat la sud de Someș, pe luncă și pe terasele largi, iar trecerea trupelor spre malul drept, spre Culmea Prisnelului, se putea face prin vadul de la Cuciulat și, probabil și la Ciocmani, iar spre Ileanda, prin vadul de la Podișu, traversarea în aceste locuri fiind posibilă și în prezent. La nord de Someș, drumul de graniță avea traseul, probabil, în apropierea cursului întortocheat al Someșului, pe lunca actuală sau pe terasele lui (Ferenczi, 1990-1991) de 6 m și 8-12 m, la baza versanților Dealurilor Ciceului.

Castrul Tihău (Tihău-Cetate). Castrul a fost amplasat strategic în lunca largă a Someșului, în apropierea confluenței cu râul Almaș, pe un platou denumit „Grădiște” sau „Cetate,” loc din care se asigură o vizibilitate excelentă spre valea Someșului (Protase, 1994), spre nord-vest (spre Depresiunea Guruslăului) și spre nord-est, (spre Depresiunea Letca). Scopul amplasării castrului în acest punct îl reprezenta adăpostirea trupelor necesare pentru blocarea atacurilor de pe valea Someșului și a Almașului spre interiorul provinciei.

Protase (1994) afirmă că acest castru a fost realizat din piatră încă din prima etapă. Construcția castrului de piatră (144 x 129 m) a fost începută, probabil, de o vexilație (*vexillationes,* unități auxiliare neregulate de cavalerie) din legiunea XIII Gemina (Protase, 1994). Această legiune a staționat în castrul Apulum (Alba-Iulia) în intervalul 106-268, fiind principala legiune din provincia Dacia (Moga, 1985). Castrul a fost construit de la început la dimensiunile adecvate pentru unitatea (de infanterie) care staționa permanent (Gudea, 2000).

Din timpul împăratului Hadrian (76 d.Hr -138 d.Hr) până la sfârșitul stăpânirii romane, în castru a staționat *Cohors I. Cannanefatium* (Protase, 1994), care avea, probabil, 500 soldați (*guingenariae*). Era o cohortă mixtă (*cohortes equitate*), cu 360 de pedestrași și 140 de călăreți. *Cohorte*le erau trupe de infanterie care formau un corp unitar, erau conduse de *praefectus cohortis* și depindeau de comandantul legiunii. Această cohortă a supravegheat sectorul Tihău-Cășeiu.

Castrul Cășeiu a adăpostit *cohors II Britannica miliaria equitata civium Romanorum* și, probabil, *ala Flavi*” (Giurescu, Giurescu, 1971), *Ala Electroum* (trupe de cavalerie conduse de *praefectus alae*, tineri aleși din ordinul cavalerilor din diverse provincii, mai puțin, din Dacia și care depindeau de guvernatorul provinciei) și alte unități mai mici. Această cohortă mixtă avea 1.000 de militari (*miliarie*), dintre care 720 de pedestrași și 280 de călăreți (*equitata).* Ei patrulau și controlau văile dinspre Țara Lăpușului, de unde era posibil atacul prin flanc, spre interiorul provinciei, pe văile Someșului și a Someșulul Mic, spre municipiul Napoca.

Sondajele efectuate în anul 1997, în partea sud-estică a castrului, au evidențiat existența unui val de pământ (lățime 6,40 m la bază; înălțime 0,90 m). Zidul de incintă a fost scos până la fundație, dar materialele identificate în locul zidului (bucăți neuniforme de piatră de calcar de carieră, moloz, fragmente de mortar, pământ cenușiu, afânat) indică o lățime de circa 1,20 m la bază și construirea lui în maniera *opus incertum*. Fundația a fost construită din bolovani de râu fixați într-un liant din pământ. Șanțul de apărare studiat avea o deschidere de circa 7,40 m (Oprean, 1997). Remarcăm că au fost valorificate materialele naturale de construcție (bolovani din râu, argilă, calcar) provenite din apropierea castrului, precum și materiale prelucrate pe baza acestora (cărămidă).

Castrul Cășeiu (*Castrum Sumum*). Acest castru a fost construit simultan cu amenajarea *limes*-ului, în anul 106 d.Hr, pe malul drept al Someșului, pe terasa de luncă (6 m), la est de confluența cu Sălătrucul, la 1,5 km față de satul actual, în locul denumit „Cetățele” (Isac, Isac, 2000). Prin amplasarea acestui castru în acest punct se asigura vizibilitatea asupra culoarului Someșului, iar trupele adăpostite în incintă puteau bloca atacurile dinspre nord (dinspre Culmea Brezei și Depresiunea Lăpuș), posibile pe valea Poiana și pe valea Sălătrucului.

În construirea castrului (165 m x 165 m) au existat două faze: faza castrului de lemn și pământ; faza castrului cu incintă din piatră. Staționarea în castru a unei *ala Electorum* a fost menționată în inscripții, fără a fi atestată prin material tegular. Istoricii susțin că, aproape cu certitudine, *Cohors II Britannica milliaria* a construit castrul de lemn și pământ, prezența acestei unități în castru fiind atestată prin material tegular ștampilat (Grec, 2010). Castrul cu incintă din piatră a fost construit de *cohors I Britannica milliaria civium Romanorum equitata (Antoniniana),* fapt atestat prin inscripții și ștampile tegulare (Grec, 2010). Această unitate a fost adusă în castru după crearea Daciei Porolissensis (anul 118 d.Hr sau 123 d.Hr) și constituirea armatei acestei provincii („exercitus Daciae Porolissensis”) (Grec, 2010).

La nord-est de castru, a existat o așezare civilă (*Vicus Samum*). În sondajele executate în anul 1989, în *vicus* a fost identificat drumul (*porta principalis dextra*) care străbătea așezarea (Isac, Isac, 2006). În anii 1995-1998, au fost descoperite semibordeie (locuințe semiîngropate) cu vatră exterioară pentru foc, fântâni, cuptoare. În anii 1998-2000, pe baza unei fotografii aeriene, a fost identificat șanțul unui castru timpuriu, abandonat probabil din cauza inundațiilor (Isac, Isac, 2006). În campania din anul 2005, au fost descoperite urmele unor construcții (semibordeie, o stradă amenajată cu pietriș, cuptoare cu scop metalurgic), fragmente de materiale de construcție (chirpici cu impresiuni de nuiele, cărămizi sparte, țigle, bolovani de carieră, mortar), fragmente din obiecte de uz casnic (ceramică romană comună, ceramică dacică, sticlă de geam și recipiente din sticlă, piroane) și alte fragmente (osteologice, cărbuni, cenușă) (Isac, Isac, 2006).

Burgus Podișu a fost situat în culoarul Someșului, în Depresiunea Ileanda, în estul satului Podișu, pe terasa de 18-20 m a Someșului. Poziția a fost aleasă strategic deoarece depresiunea este încadrată de două îngustări în profilul văii care pot fi apărate cu un număr redus de soldați: la nord și nord-vest, îngustarea de la Perii Vadului (Răstoci), iar în sud-est, îngustarea de la Glod - Dăbâceni (Rus) (Hosu, 2009). Din *burgus* era favorizată supravegherea teritoriului situat la nord de Someș și era controlată și apărată valea Ilenzii. Existența așezării romane a fost cercetată în anii 1970, dar dovezile au fost compromise prin arături sau au fost distruse prin construirea satului peste structurile romane (Limes, 2021).

3.2.4. Turnurile de observare și semnalizare – sursă de reprezentări între imaginar și real

După cucerirea Daciei, în punctele înalte de pe granița de nord-vest (Munții Meseș) și nord (Culmile Prisnel-Preluca, Culmea Brezei etc.), a fost amplasat un sistem de turnuri de observare și fortificații mici din lemn și pământ. Rolul principal al acestor construcții era de a

permite observarea și transmiterea unor semnale vizuale și acustice de avertizare a trupelor. După mijlocul secolului al doilea, sistemul de turnuri a fost extins în spațiu și dezvoltat prin creșterea numărului turnurilor, prin construirea unor turnuri din piatră, a unor fortificații de pământ sau de piatră, a unor baraje (valuri de pământ sau din zid), prin introducerea unor noi elemente de arhitectură. Turnurile cu plan circular au fost construite într-o etapă ulterioară (Ferenczi, 1987-1988; Gudea, 2000).

Turnurile de observare construite din lemn (*turres/turris*). În lucrările de istorie referitoare la limes-ul dunărean, se precizează că acestea au fost primele construcții realizate în alcătuirea *limes*-ului și că au avut caracter provizoriu. Sunt descrise ca structuri simple, cu dimensiuni reduse (înălțime de 4-6 m; maxim 3 x 3 m în secțiune transversală), fiind construite din bușteni cu circumferința de maxim 20 cm și lungimi de maxim 4 m, care permiteau manipularea fără pârghii și frânghii (Coșofreț, 2017, p. 162). Accesul pe vertical, în turn, se realiza prin scări de lemn cu o rampă. Turnurile erau camuflate cu crengi.

Reprezentările prin desen (Coșofreț, 2017, p. 162) indică turnuri cu una sau două platforme de formă pătrată – forma cea mai simplă de realizat din bușteni –, adăpostite sub un acoperiș în patru ape. Astfel de turnuri de observare construite din lemn au existat în anii 1960, în pădurile din Dealurile Silvaniei, și există în prezent în diverse păduri, fiind utilizate pentru supravegherea pădurii și a animalelor sălbatice. Nu putem susține cu certitudine că reprezentările prin desen și descrierile turnurilor romane de lemn au fost realizate pe baza unor dovezi istorice scrise sau iconice sau că au fost realizate sub influența vizuală a turnurilor contemporane.

Înălțimea, structura și gradul de complexitate a turnurilor de lemn apărute mai târziu a variat în funcție de scopurile lor (observare, pază, apărare, locuire) (Coșofreț, 2017, p. 162). Ferencz (1988, 1990-1991) a emis ipoteza că un pichet de observare era deservit de câte zece ostași și un comandant, dar ruinele turnurilor sunt sărace în dovezi care să indice o locuire permanentă a unui grup de oameni în turn sau în castru.

Turnurile de observare construite din piatră. Coșofreț (2017, p. 162) a prezentat succint niște turnuri de piatră (cu înălțime de 10-12 m) legate prin ziduri de apărare, dar ca elemente componente ale unor sisteme de apărare urbană. Prin analogie, deducem unele caracteristici generale ale turnurilor construite pe limes: existența unui șanț și a unui val de apărare la exteriorul turnului; construirea zidului exterior al turnului în tehnica *opus-incertum;* existența unui *agger* de pământ în interiorul zidului de incintă.

Comunicarea vizuală între turnuri. Istoricii militari susțin ipoteza că, în caz de pericol, din aceste turnuri se transmiteau, rapid și la distanțe mari, semnalele codificate, vizuale, prin foc, în timpul nopții și, prin sunete de trâmbițe, în timpul zilei (Coșofreț, 2017, p. 163), mod de comunicare utilizat și în Evul Mediu pentru a atenționa populația de sosirea popoarelor migratoare. În privința transmiterii semnalelor vizuale prin foc, identificăm două probleme: înălțimea turnurilor și „locul” pentru foc. În prezent, observăm direct și pe Google Earth că aproape toate turnurile au fost situate în păduri de foioase sau în apropierea lor, dar, și în antichitate, conform lucrărilor de istorie și geografie (Giurgiu, 2010), acest teritoriu era acoperit cu păduri („Transilvania”). Cunoscând că speciile de arbori din aceste păduri (fag, carpen, gorun etc.) depășesc frecvent 7 m înălțime, pentru asigurarea observării, turnurile ar fi trebuit să fie mai înalte decât arborii.

Comunicarea sonoră între turnuri. Din turnurile de lemn era favorizată comunicarea prin semnale acustice. Unii istorici (Coșofreț, 2017) menționează comunicarea cu trâmbița (*trumba,* în germana veche; a trâmbița, în limba română). În Munții Carpați și în spațiile limitrofe din Polonia, Cehia, Slovacia și Serbia, pentru comunicarea la distanțe mari, s-a utilizat buciumul, un instrument muzical aerofon, cu formă tubulară, deschisă la ambele capete, realizat de obicei din lemn (brad, paltin, frasin, tei, alun) (Lupașcu, 2012). Denumirea instrumentului provine din termenul latin *buccinum*, care înseamnă corn îndoit. Buciumul a fost cel mai vechi instrument folosit pentru

semnalizare în conflictele militare de către daci și romani, dar și de către locuitorii principatelor române în secolele următoare (Lupașcu, 2012).

Pe teritoriul actual al României, buciumul a avut diferite denumiri (tulnic, trâmbiță), lungimi (130-300 cm), forme ale țevii (dreaptă sau încovoiată: conică pe toată lungimea sau la un capăt) (Lupașcu, 2012). Prin intermediul tulnicului, în Munții Apuseni, localnicii („moții") au transmis mesajele în comunitate (plecarea la evenimente: naștere, botez, nuntă, deces, la biserică; îndepărtarea animalelor periculoase). Ca urmare a învățării intergeneraționale, ei au decodificat mesajele tulnicului prin silabisirea ritmurilor.

Tulnicele și tulnicăresele sunt imagini vii, simbolice și reprezentative pentru identitatea regională a Munților Apuseni și locuitorilor ei. Cu toate că, în prezent, „moții" urcă în vârf de munte pentru a comunica cu smartphone, meșteșugul realizării tulnicelor și folosirea lui ca instrument muzical și pentru comunicare se transmite generațiilor actuale ca făcând parte din zestrea identitară. Denumirea de Buciumi a fost atribuită de români unui castru construit în anul 114, la est de Munții Meseș.

3.2.5. Patru dispozitive romane de observare și avertizare în zona transfrontalieră

Pe *limes*-il situat în apropierea râului Someș, vom analiza patru dispozitive romane de observare și avertizare: două aliniamente principale, unul situat la sud de râul Someș, între localitățile Tihău și Podișu, pe Dealurile Șimișna-Gîrbou, și altul situat la nord de râul Someș, între localitățile Ileanda și Cășeiu, pe Dealurile Ciceului; două dispozitive secundare, extrafrontaliere, unul situat la est de râul Someș, între localitățile Ciocmani și Mesteacăn, suprapus Culmii Prisnelului și altul situat pe valea Sălătrucului, în partea de nord a Dealurilor Ciceului.

(1) Dispozitivul roman de observare și avertizare din sectorul Tihău-Podișu

Acest dispozitiv era situat pe Dealurile Șimișna-Gârbou, de la confluența Almașului cu Someșul și se încheia la castrul Podișu. În acest sector, linia turnurilor avea traseu în arc de cerc, se întindea pe distanță de aproximativ 30 km, la maximum 1,5 km depărtare de albia Someșului. Acest sector a fost supravegheat de unitatea auxiliară *Cohors I. Cannanefatium*. Traseul putea fi parcurs pe drumul de-a lungul Someșului într-o zi, chiar și în cea mai scurtă zi de iarnă (cu viteza de marș de 4 km/h). Turnurile din apropierea castrelor au fost amplasate pe terasele Someșului, iar celelalte pe suprafețele structurale cu altitudine de 300-500 m, sculptate în roci sedimentare, puternic fragmentate de văi (V. Vadului, V. Porcului, V. Simișnei, V. Varului, V. Mare, V. Loznii, V. Hrăii, V. Solonei, V. Gârboului) care curg contrar înclinării generale a stratelor de gresii oligocene (Ferenczi, 1988).

Ferenczi (1988) a identificat și a descris urmele sigure a 18 turnuri și urmele a şase ipotetice turnuri. În cinci locuri, a descoperit urmele a câte două turnuri apropiate, ceea ce indică construirea lor în etape diferite. Siturile arheologice descrise au formă inelară, cu diametru de 7-16,5 m. Trei ruine au formă de calotă sferică cu diametru de 7-10 m, cu înălțime de cca 0,6 m. La opt ruine, istoricul semnalează prezența unui val inelar cu diametru de 7,2-10 m și înălțime de 0,8-2 m. Cinci ruine au fost înconjurate de șanțuri de apărare puțin adânci. În șapte ruine a identificat fragmente de ceramică romană, ceea ce indică locuirea lor. În 11 ruine a descoperit fragmente de lemn carbonizat, cărbune, lipitură arsă sau cenușă, ceea ce indică că a fost făcut foc.

Densitatea pichetelor este mică între Tihău și Cliț, unde malul Someșului este abrupt și este mai mare în restul sectorului, probabil pentru a asigura o bună comunicare cu turnurile de pe Culmea Prisnelului și de la Ileanda și o supraveghere eficientă a culoarului larg al Someșului (Depresiunea Letca) și a văii largi a Loznei. Identificarea poziției acestor situri, pe baza informațiilor scrise, a fost dificilă, iar localizarea pe hartă este aproximativă. Pentru acest sector, Marcu et

al. (2017) a reprezentat pe o schiță aliniamentul ruinelor a trei turnuri de lemn și a zece turnuri de piatră (Figura 3), păstrând denumirile locurilor folosite de Ferenczi (1988).

În proiectul *Limes, frontierele imperiului roman în România* (Limes, 2021), au fost identificate 13 situri arheologice. Pentru fiecare sit este prezentată poziția exprimată în grade (latitudine și longitudine și informații descriptive, sumare: forma lor circulară, prezența unor șanțuri și, într-un caz, prezența unor artefacte romane). Este valoroasă prezentarea poziției siturilor pe Google Earth printr-o pictogramă, deoarece este vizibilă vegetația, dispunerea punctului în raport cu localitățile vecine și cu râurile. Numărul siturilor arheologice identificate după anul 2000 este mult mai mic decât al celor menționate în lucrările anterioare, probabil pentru că unele au fost distruse în ultimele trei decenii sau nu au fost încă identificate locurile descrise în studiile anterioare.

(2) Dispozitivul roman de observare și avertizare din sectorul Ileanda-Cășeiu

Dispozitivul roman ocupă o fâșie în formă de semicerc, cu lungime de aproximativ 34 km, situată la nord de râul Someș, de la vest de Ileanda și la est de Fălcușa (Țîgla). Patru turnuri sunt situate la nord de acest aliniament circular, conferindu-i un aspect de zigzag. În acest subsector, erau supravegheate culoarul Someșului și patru văi (V. Ilenzii, V. Frîncenilor, V. Poienii, V. Sălătrucului), acestea trebuind să fie barate în caz de atac dinspre Depresiunea Lăpușului și Depresiunea Baia Mare. Traseul până la Ileanda putea fi parcurs de către soldații din castrul de la Cășei într-o zi (Ferenczi, 1990-1991). Dispozitivul nu urmărește schimbările de direcție a cursului Someșului, ci este amplasat pe suprafețele structurale ale Dealurilor Ciceului, alcătuite din roci sedimentare (gresii, marne, argile și nisipuri). Altitudinea reliefului acestor dealuri scade de la nord spre sud, de la 650 m la 500 m.

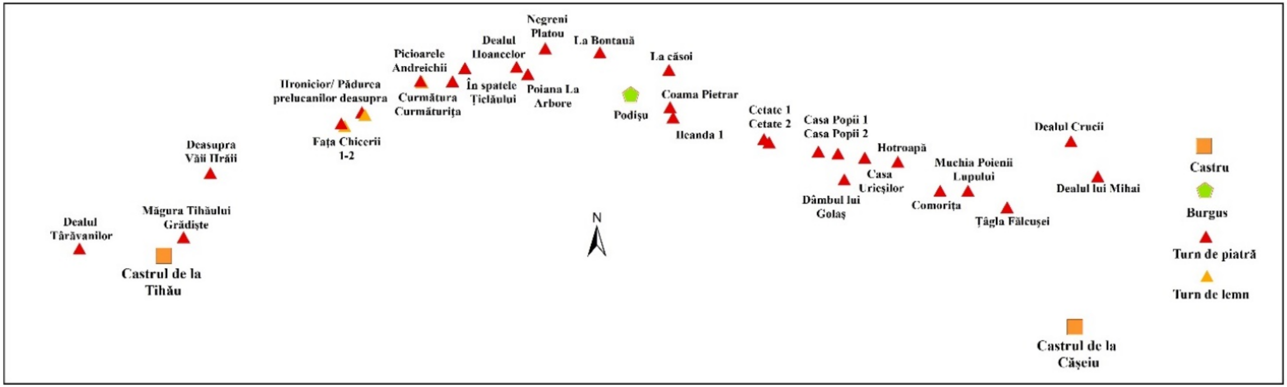


Fig. 3. Aliniamentul ruinelor turnurilor de lemn și a turnurilor de piatră identificate de Marcu et al. (2017, p. 20)

În acest sector, Ferenczi (1990-1991) a identificat 14 ruine inelare cu diametru de 6-12 m, cu înălțime de 0,80-1,20 m. Istoricul a semnalat prezența valului circular la trei situri și a șantului de apărare la trei ruine. În două situri arheologice („Casa Popii" – Gîlgău; „Hotroapă" – Căpâlna), parterul a fost construit din piatră (material local de construcție) în maniera *opus incertum*, cu planul pătrat, cu latura interioară de peste 5 m, grosimea pereților fiind de 0,95-1,14 m. În șapte situri, a identificat fragmente de ceramică romană. În siturile de la Căpâlna a descoperit artefacte bogate și variate: fragmente de ceramică romană, obiecte de fier, de bronz și de os, plăci cu texte în limba latină, denari de argint din timpul împăratului Publius Septimius Geta (209-212). În trei situri, a evidențiat fragmente de chirpici ars (Ferenczi, 1990-1991).

Între Ileanda și Gâlgău, de o parte și alta a anticlinalul Rus-Baba-Drăghia, distanța dintre turnuri este mare, variind între 4,2 km și 4,6 km. Turnurile au fost amplasate pe culmile dealurilor, la altitudine de 400-600 m (Ferenczi, 1990-1991). Densitatea turnurilor este mai mare între Gâlgău și Fălcușa. Turnurile amplasate pe platoul alungit, situat la nord-vest de Fălcușa, sunt așezate la distanțe relativ mici, de 600-700 m. Distanța dintre situri este și mai mică între Gîlgău („Casa popii") și Căpîlna („Cărămida") (Ferenczi, 1990-1991). Turnurile din acest subsector au fost amplasate pe suprafețe cu altitudine mai mică a platoului structural, nu pe culmile principale, și sunt mai îndepărtate de Someș.

Densitatea mare a turnurilor sugerează existența unui risc mare de atac dinspre Depresiunea Lăpușului și Culmei Brezei, prin pasul de la Coroieni (altitudine de 428 m), prin Valea Poiana, Valea Fălcușei, prin satele actuale Muncel și Cîțcău (Ferenczi, 1990-1991). Prezența a două ruine vecine, la Bîrsău Mare și Fălcușa-Muncel, precum și reclădirea celui de-al doilea turn de la Căpîlna („Hotroapă"), pe ruinele aplatizate ale pichetului distrus, indică două faze principale de construire (Ferenczi, 1990-1991). Măsurile militare de completare și de întărire a sistemului de apărare roman în acest sector, creșterea densității pichetelor dintre Gîlgău și Fălcușa au fost

determinate, probabil, de vizita împăratului Caracalla (Marcus Aurelius Antoninus) în anii 213 sau 214, în nordul provinciei Dacia (Ferenczi, 1990-1991).

Marcu et al. (2017) au reprezentat 13 turnuri de piatră în acest sector, în două locații fiind câte două turnuri (Figura 3). În proiectul *Limes* (2021) au fost prezentate și localizate 14 situri arheologice, majoritatea fiind în păduri sau pe pășuni.

(3) Dispozitivul roman de observare și avertizare din sectorul Ciocmani-Mesteacăn

Acest dispozitiv a fost localizat pe Culmea Prisnelului, un orogen hercinic, prăbușit și fragmentat (Hosu, 2009), care face parte din jumătatea estică a „jugului intracarpatic." Masivul cristalin, orientat pe direcția sud-vest – nord-est, începând de la localitatea Turbuța, este îngropat sub un sedimentar alcătuit din gresii și calcare organogene, eocene și oligocene, care formează o suprafață structurală alungită și îngustă (Morariu, Sorocovschi, 1972). Altitudinea culmii scade de la nord (663 m în vf. Prisnel) spre sud (438 m vf. Piscuiu Ronei, Dealul Racoți). Înspre vest, este vizibil frontul unei cueste, iar spre sud-est, spre culoarul Someșului și spre Podișul Someșan trecerea se face, în general, printr-o pantă lină (Morariu, Sorocovschi, 1972). Contactul dintre calcarele recifale și argilele din seria de Turbuța sau gresiile de Racoți și stratele cu *Nummulites perforatus,* din seria marină inferioară a Eocenului, a determinat o denivelare de zeci de metri și chiar de peste 100 m (Ferenczi, 1988).

La nord de râul Someș, între Ciocmani si Mesteacăn, Ferenczi (1988) a identificat opt ruine cu formă inelară, de calotă sferică sau de movilă, cu diametru de 9-10 m. În unele locuri, a descoperit urmele a câte două turnuri. În două ruine a identificat bucăți de cărbune. Șanțul lung de cca 28 m, care închidea un patrulater cu colțurile rotunjite, identificat la Șoimușeni („Pe Cărămidă"), țiglele și cărămizi romane, două monede de bronz (Diocletian, 284-305;

Theodosius I, 379-395) indică posibila existență a unui burgus (Ferenczi, 1988).

În proiectul *Limes* (2021) au fost identificate şapte situri arheologice. Din analiza localizării siturilor în proiect și a hărții geomorfologice (Hosu, 2009), se observă că situl de la Ciocmani este situat pe terasa de 6 m a Someșului, un sit este amplasat pe suprafața de nivelare cu nivel mediu (375-450 m), iar celelalte pe nivelul superior al suprafeței de nivelare (500-600 m), în apropierea martorilor de eroziune.

(4) Dispozitivul roman de observare și avertizare din valea Sălătrucului

Sectorul de apărare al garnizoanei castrului de la Cășei (Samum) a continuat spre nord, în linie dreaptă, pe o distanță de aproximativ 26 km. Ferenczi (1990-1991) a făcut referire la două turnuri situate în apropiere de Chiuiești și la postul de dimensiuni mari, amplasat la Ciceu-Corabia („Curmătura Ponița"). Marcu et al. (2017) a reprezentat în acest sector două turnuri de piatră (Dealul Crucii și Dealul lui Mihai). În proiectul *Limes* (2021), au fost prezentate și localizate patru situri arheologice: două la vest de cursul râului, în apropiere de Chiuești (Dealul lui Mihai; Dealul Crucii) și două la est de râu (Muncelul Chiueștiului și satul Ciceu-Corabia).

5. Concluzii

La finalul studiului, din perspectivă geografică, considerăm că stabilirea limes-ului, la est de culmea Munților Meseș și în vecinătatea cursului râului Someș, a valorificat la maximum potențialul reliefului și al hidrografiei în amenajarea unui sistem de apărare. Remarcăm, de asemenea, că limes-ul situat în nordul provinciei Dacia Romană nu era doar o limită „naturală" trasată în lungul Someșului sau „convențională," trasată de-a lungul Meseșului,

care o delimita de teritoriile ocupate de vecini („Barbaricum”), ci un sistem de apărare a graniței.

Urmele acestui sistem constitut din castre, turnuri, fortificații și drumuri ne indică o excelentă cunoaștere și adaptare spațială a construcțiilor pentru asigurarea, cu eficiență maximă, a unor funcții de supraveghere și apărare. Castrele analizate, cu funcție de „dormitor,” au fost situate în apropierea surselor de apă (Someșul și pânza freatică aferentă acestuia), pe suprafețele plane ale teraselor, favorabile pentru amplasarea construcțiilor și pentru deplasarea trupelor, în situații de atac.

Pentru amplasarea turnurilor, au fost alese punctele cele mai înalte ca altitudine sau în apropierea lor, situate de o parte și de alta a Someșului, iar distanța dintre acestea și dispunerea lor în zigzag ne indică preocuparea pentru asigurarea vizibilității comunicării în orice condiții de vreme, în timpul zilei, dar și al nopții, precum și pentru asigurarea deplasării, fără mijloace de transport, de la castru la unul dintre turnurile arondate, pe parcursul unei zile.

În amplasarea drumurilor în apropierea cursului Someșului, s-au valorificat adecvat înclinarea mică a teraselor râului și vadurile, pentru trecerea de pe un mal pe altul. Urmele acestui sistem de „demarcație între zonele romane și cele neromane,” controlat militar, ne indică existența unei zone de contact, transfrontaliere, a unei „societăți de graniță” și a unei interacțiuni continue cu vecinii, fapt ce a determinat extinderea influenței civilizației romane și în exteriorul granițelor sale.

Bibliografie

Banini, T., Ilovan, O.-R. (2021a). Introduction: Dealing with Territorial/Place Identity Representations. În Banini, T., Ilovan, O.-R. (eds.), *Representing Place and Territorial Identities in Europe. GeoJournal Library*, vol. 127 (pp. 1-19). Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-66766-5_1

Banini, T., Ilovan, O.-R. (2021b). Conclusions: Towards a New Agenda for Place/Territorial Identity Research. În Banini, T., Ilovan, O.-R. (eds.), *Representing Place and Territorial Identities in Europe. GeoJournal Library*, vol. 127 (pp. 251-265). Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-66766-5_17

Bejan, A. (2001). *Istoria Daciei Romane*. Timișoara: Eubeea.

Coșofreț, C. (2017). Fortificația antică, limesul roman. *Buletinul Universității Naționale de Apărare Carol I*, 2, 155-169.

Ferenczi, I. (1987-1988). Contribuții la problema cunoașterii sistemului de apărare roman de pe cursul Someșului. *Acta Musei-Porolissensis*, 24-25, 171-191

Ferenczi, I. (1988). Limes-ul Daciei. Sectorul de pe Someșul (unit). Elementele de apărare pe subsectorul Ileanda-Tihău. *Acta Musei-Porolissensis*, 12, 251-289.

Ferenczi, I. (1990-1991). Limes-ul Daciei. Sectorul de pe Someșul (unit). Elemente de apărare de pe sub-sectorul Cășei-Ileanda. *Acta Musei Porolissensis*, 14-15, 127-151.

Gaiu, C., Zăgreanu R. (2017). Turnul roman de la Ciceu-Corabia – Poniță (jud. Bistrița-Năsăud), *Buletinul Limes*, 2, 30-33.

Giurescu, C.C., Giurescu, D.C. (1971). *Istoria românilor: din cele mai vechi timpuri și pînă astăzi*. București: Albatros.

Giurgiu, V. (2010). Considerații asupra stării pădurilor României. I. Declinul suprafeței pădurilor și marginalizarea împăduririlor. *Revista pădurilor*, 83(2), 3-16.

Grec, I.M. (2010). *Din istoria militară a Daciei Porolissensis: trupele auxiliare*. Arad: „Vasile Goldiș” University Press.

Gudea, N. (1996). Porolissum. Un complex daco-roman la marginea de nord a Imperiului Roman II. Vama romană. *Monografie arheologică.* Cluj-Napoca: Editura Biblioteca Musei Napocensis.

Gudea, N. (2000). Dacia Porolissensis. 1. Contribuții la o bibliografie a istoriei militare și la un scurt istoric al cercetărilor. *Revista Bistriței*, XIV, 355-378.

Hosu, M.A. (2009). *Valea Someșului între Dej și Țicău: studiu geomorfologic*. Cluj-Napoca: Presa Universitară Clujeană.

Isaac, B. (1988). The meaning of the terms limes and limitanei. *The Journal of Roman Studies*, *78*, 125-147.

Isac, D., Isac, A. (2000). Cășeiu, jud. Cluj. Punct: Castru roman, 2000. CIMEC (ed.), *Cronica cercetărilor arheologice din România, 1983 - 2012. Rapoarte preliminare de cercetare arheologică,* http://cronica.cimec.ro/detaliu.asp?k=1031 (accesat 10 octombrie 2020).

Isac, D., Isac, A. (2001). Cășeiu, com. Cășeiu, jud. Cluj [Samum]. *Punct: Castru roman.* http://www.cimec.ro/arheologie/cronicaca2001/rapoarte/040_Caseiu.htm (accesat 10 octombrie 2020).

Isac, D., Isac, A. (2006). Cășeiu, com. Cășeiu, jud. Cluj [Samum]. *Punct: Cetățele,* http://www.cimec.ro/arheologie/cronicaCA2006/rapoarte/052.htm (accesat 10 octombrie 2020).

Limes (2021). *Situri arheologice. Limes. Frontierele Imperiului Roman în România*. https://limesromania.ro/ro/articole/situri-arheologice/?page=1 (accesat 10 octombrie 2020).

Lupașcu, M. (2012). Categorii și instrumente muzicale pastorale în cultura carpatică. Sesiune științifică „Egalitate de șanse și dezvoltare durabilă în cultura europeană,” București, 14-15 decembrie. https://cultura-postdoc.acad.ro/eveniment8/interventie%20marin%20lupascu.pdf (accesat 10 octombrie 2020).

Marcu, F. (2017). Terminologia latină privind granița romană. *Buletinul Limes*, 2, 2-10.

Marcu, F., Cupcea, G., Bajusz, M., Petiș, I., Cociș, H., Zăgreanu. R.I. (2017). Frontiera Daciei Porolissensis între castrele de la Tihău și Cășeiu (Samum). *Buletinul Limes*, 2, 21-25.

Moga, V. (1985). *Din istoria militară a Daciei romane: legiunea XIII Gemina*. Cluj-Napoca: Dacia.

Morariu, T., Sorocovschi, V. (1972). *Județul Sălaj*. București: Editura Academiei RSR.

Nemeth, E. (2009). Armată și limes în Dacia romană. *Studia Universitatis Babes-Bolyai – Historia*, *54*(1-2), 100-110.

Oprean, C.H. (1997). Tihău, comuna Surduc, județul Sălaj. Punct Cetate (Castru). CIMEC (ed.), *Cronica cercetărilor arheologice din România, 1983 - 2012. Rapoarte preliminare de cercetare arheologică. Raport de cercetare arheologică.* http://cronica.cimec.ro/detaliu.asp?k=571 (accesat 10 octombrie 2020).

Opreanu, C.H. (1998). *Dacia romană și Barbaricum*. Timișoara: Mirton.

Popa, A. (2017). Frontiera Imperiului Roman din Dacia în drum spre Lista patrimoniului mondial UNESCO. Probleme și responsabilități pentru cercetarea arheologică, protecția patrimoniului și turism. *Plural*, 6(2), 170-184.

Protase, D. (1994). Castrul roman de la Tihău (jud. Sălaj) în lumina cunoștințelor actuale. *Ephemeris Napocensis*, IV, 75-101.

Țentea, O., Popa, A. (2017). Castrul și băile romane de la Hoghiz – rezultatele recente ale prospecțiunilor geofizice. *Cercetări Arheologice*, 1(24), 135-141.

Vlădescu, C.M. (1983). *Armata romană în Dacia Inferior*. București: Editura Militară.

Capitolul 5. Analiza geopolitică a României pornind de la metoda MARG

Alexandra-Maria COLCER

1. Introducere

Acest capitol își propune analiza României ca regiune geopolitică, bazându-se pe metoda MARG. Această metodă a fost dezvoltată de Miguel Ángel Ballesteros Martín în lucrarea *Method for the Analysis of Geopolitical Regions (MARG)*, publicată în anul 2015, în *Journal of the Spanish Institute for Strategic Studies* (Ballesteros Martín, 2015). Ideea poziției geostrategice a României a fost susținută și dezbătută de mai mulți autori de-a lungul timpului, însă abordarea folosind această metodă este una nouă; analizele realizate până acum erau predominant sectoriale (abordau o parte dintre factori).

Am renunțat la câțiva indicatori: în cadrul *factorului geografic* – clima, vegetația, fauna, în cadrul *factorului uman* – sistemul sanitar și cel cultura, în cadrul *factorului economic* – sistemul de taxe, iar în cadrul subcapitolul cu personalitatea liderului am ales doar prezentarea președintelui, nu și a liderilor militari și religioși. Trebuie menționat, de asemenea, că întregul subcapitol care presupunea evaluarea factorilor energetici a fost omis, fiind un subiect care necesită o mult mai mare atenție, într-un studiu separat. Singurul aspect menționat despre energie este gradul ridicat al independenței României, care constituie unul dintre avantajele majore pe care țara noastră le deține.

Capitolul de față nu se va rezuma la argumente care țin de determinismul geografic și nici nu urmărește a avea idei naționaliste extremiste, ci își propune o analiză a mai multor factori și stabilirea preliminară a gradului de stabilitate geopolitică. În plus, studiul nu-și

propune surprinderea tuturor amenințărilor și a factorilor de risc, ci doar amintirea a câtorva, care pot reprezenta un punct de plecare în analizele viitoare și care pot lansa teme de gândire pentru cititori.

2. Fundamentare teoretică

Ramurile geografiei sunt multiple și cea mai des confundată cu geopolitica este geografia politică. Esența geopoliticii este „societatea umană organizată” (Colibășanu, 2020, p. 38), în timp ce geografia politică studiază „relația dintre procesele politice și mediul geografic” (Bodocan, 1997, p. 7), încercând să „cuantifice și să explice legăturile dintre formele politice și mediul natural” (Săgeată, 2008, p. 13). Geografia se ocupă de „studiul relațiilor dintre cele patru învelișuri planetare din punct de vedere dinamic” (Mehedinți, 1994, p. 50).

Pentru Dughin (2011), geopolitica este o concepție despre lume, fundamentată pe „relieful geografic ca destin” (Dughin, 2011, p. 21), și care „se bazează pe aproximație, pe reducționism, pe rezumarea diverselor manifestări ale vieții la câțiva parametri dar [...] ea dovedește în mod impresionant logica sa în problema interpretării trecutului și eficacitatea maximă în organizarea prezentului și proiectarea viitorului” (Dughin, 2011, p. 212). Acesta mai afirmă că geopolitica este „știința despre putere și pentru putere” (Dughin, 2011, p. 22), „știința de a conduce” (Dughin, 2011, p. 23), „o știință a viitorului” (Dughin, 2011, p. 29).

Marshall (2015) privește Geografia ca pe o închisoare - una care definește ceea ce este sau poate fi o națiune și una din care liderii noștri mondiali s-au străduit deseori să se elibereze (Marshall, 2015, p. 288). Ideea anterioară este contrazisă parțial de Dodds, care afirma că „geografia este asemenea unei benzi elastice” (Dodds, 2019, p. 8) și că nu o putem vedea doar bună sau rea (permisivă sau restrictivă).

Suprapunând ideea lui Marshall (2015) peste cea a lui Dughin (2011), putem observa forța geografiei pe scena relațiilor internaționale. Cu toate acestea, oamenii sunt cei care chiar dacă nu

fizic (sau nu tot timpul), ci mental, împing granițele în locuri în care nici mintea umană nu putea ajunge. Un exemplu concludent în această direcție este cazul lui „Gagarin, Buzz Aldrin și a multor astfel de urmași ai lui Marco Polo și Christopher Columb, care au fost pionierii care au împins granițele și care au schimbat lumea în moduri în care nu și-ar fi putut imagina” (Marshall, 2015, p. 291)

Încă de la începutul secolului XX, Mackinder (1904) surprindea ideea că „echilibrul real al puterii politice la un moment dat este produsul, pe de o parte, al condițiilor geografice, economice, strategice, și, pe de altă parte, al modului de organizare al popoarelor concurente” (Mackinder, 1904, p. 437).

Printre geopoliticienii din secolul trecut se numără și Brzezinski (1997), care, susținând relația strânsă dintre geografie și geopolitică, îl citează pe Napoleon care afirma că „a cunoaște geografia unei națiuni înseamnă a-i ști și politica externă” (Brzezinski, 1997, p. 37), adăugând că poziția geografică a unui stat îi determină prioritățile. Ideea conform căreia relațiile dintre state sunt dominate de competiția între teritorii (prin poziția, suprafața și alte caracteristici fizice) (Brzezinski, 1997, p. 38) este contestată de Khanna (2016): competiția dintre state a evoluat de la teritorii la conectivitate (Khanna, 2016, p. XVII).

Dintre geopoliticienii actuali, Dodds (2019) vine cu o idee asemănătoare cu cea a lui Dughin, menționând că geopolitica (1) se ocupă de problemele de influență și putere asupra spațiului și teritoriului, (2) folosește contextul geografic pentru a influența scena relațiilor politice și (3) este orientată spre viitor (Dodds, 2019, p. 3).

„Teritoriu de granița prin excelență” (Kaplan, 2016, p. 64), România a fost inclusă în diferite formațiuni statale de-a lungul timpului, însă datorită poziției sale, era situată la granița acestora cu alte formațiuni. Chiar și în prezent, România este situată pe flancul estic al unor organizații importante: NATO și Uniunea Europeană. Îmbrățișând valorile occidentale și fiind parte a sistemului european, țara noastră trebuie să fie atentă la riscurile și la oportunitățile care

decurg din această apartenență si trebuie să urmărească intens evenimentele de pe scena relațiilor politice, sa nu rămânem cu privirea fixată într-o singura direcție.

Kaplan (2019) atrage atenția asupra posibilității ca „spiritul liberal al Occidentului se va dizolva și numai astfel își va găsi locul" (p. 22). Popescu (2020) continua ideea, aducând în discuție conceptul de „iliberalism" ca fiind o „alternativă la democrația de tip liberal, (d)enunțând perisabilitatea și «moartea» geopolitică a valorilor și principiilor care au produs Occidentul" (Popescu, 2020, p. 16). În teoria sa, mai adaugă faptul că „democrația liberală s-a hibridizat," devenind „parțial iliberală" (Popescu, 2020, p. 18).

3. Metodologie

Materialul cercetării a fost obținut din următoarele surse: 14 site-uri oficiale administrative, opt ziare, patru platforme online (site-uri ale asociațiilor de geopolitică), trei articole științifice și 15 cărți.

Pentru a surprinde valența geostrategică a României și evaluarea nivelului de stabilitate sau instabilitate a țării, am ales metoda MARG, pe care am adaptat-o studiului.

Cele patru faze ale analizei:

1) Alegerea regiunii de studiu (în cazul nostru, România);

2) Culegerea datelor (o mare parte fiind date de pe site-ul Insitutului Național de Statistică);

3) Analiza factorilor fizici, umani, economici, istorici, socio-politici, militari și ideologici (personalitatea liderilor);

4) Sintetizarea și diagnoza (Ballesteros Martín, 2015, p. 20).

Este o metodă multidisciplinară, menită să surprindă relațiile dintre diferiți factori. Factorii amintiți la punctul 3 sunt folosiți pentru realizarea analizei, iar sinteza se va face pe baza coeziunii dintre elemente. Am renunțat la factorii energetici (care erau incluși la

punctul 3), amintindu-i doar în trecere datorită complexității lor; aceștia vor fi analizați separați în altă lucrare.

Factorii amintiți la punctul 3 includ o serie de aspecte:

- factorul fizic – aspecte generale, localizare, suprafață, granițe, formele majore de relief, zone de coastă și maritime, hidrografie, rețeaua de comunicații;
- factorul uman – generalități, organizare administrativă, indicatori socio-demografici (spor natural, speranța de viață) grupuri etnice, psihologia poporului;
- factorul economic – situația economică actuală, PIB, venituri naționale, resurse naturale și industrie, comerț intern și extern;
- factorul istoric – istoria politică, pierderi teritoriale, stabilitate și instabilitate;
- factorul socio-politic – organizarea statului, politica externă;
- factorul militar – structura de apărare a țării, mod de organizare și baze străine;
- personalitatea liderului – ideologie, statut familial, experiență profesională, comportament sub presiune, distribuția puterii în stat (Ballesteros Martín, 2015).

4. Rezultate și discuții

4.1. Factorul fizic

La nivel global, România este situată la intersecția paralelei 45° latitudine nordică cu meridianului de 25° longitudine estică, iar, la nivel european, în sud-estul Europei Centrale.

În linie dreaptă, lungimea teritoriului țării este de 735 km E-V și 530 km N-S. Suprafața totală este de 238.391 km², fiind a 12-a țară ca mărime din Europa și a 84 din lume. Are 2.844 km de graniță,

dintre care 605 km cu Bulgaria, 424 km cu Ungaria, 683 km cu Moldova, 531 cu Serbia și 601 km cu Ucraina.

Lungimea coastei este de 225 km. Spațiul maritim al României are aproximativ 20.000 de km², constând în:

- „ape maritime interioare – 753 de km²,
- mare teritorială – 4.487 de km²,
- zonă contiguă– 4.460 de km²
- zonă economică exclusivă - 10.300 de km²” (Petrișor, 2019).

Regiunea Mării Negre este de o importanță crucială pentru întreg continentul european, fiind locul de intersectare a coridoarelor est-vest și nord-sud. Securitatea acestei zone speciale este esențială pentru comerț și, în ansamblu, pentru prosperitatea regională. NATO are aici componente terestre, aeriene și maritime, menite să asigure prevenirea conflictelor și stabilitatea regională (Colcer, 2019b).

Relieful României este format în proporții relativ egale de câmpii, dealuri și munți, elemente dispuse sub formă de amfiteatru. În Carpații Românești, altitudinea maximă este de 2.544 m. Un element extrem de important este fragmentarea acestora, marcată de numeroasele pasuri și trecători, care au favorizat tranziția persoanelor între regiuni. Carpații au fost locuiți din cele mai vechi timpuri, dovadă stând numeroasele „drumuri populare care-l traversează la fiece pas” (Conea, 1942, p. 65), ei fiind „șira spinării neamului și a pământului românesc” (Conea, 1942, p. 68).

Dunărea are o lungime de 1.075 de km pe teritoriu românesc, fiind cel de-al doilea fluviu ca mărime din Europa. Formează granița românească cu Serbia (235,5 km), Bulgaria (469,5 km), Republica Moldova (0,6 km) și Ucraina (53,9 km). La vărsarea în Marea Neagră, formează o deltă.

Are valențe strategice foarte mari, traversând continentul vest-est, străbătând zece țări europene, și fiind principala cale navigabilă a continentului. Prin sistemul de canale navigabil Rin-Main-Dunăre și

Canalul Dunăre-Marea Neagră, este cea mai scurtă legătură navigabilă între Marea Nordului și Marea Neagră (Colcer, 2019a).

Delta Dunării este cea mai joasă și tânără unitate de relief, în continuă formare. Cea mai mare parte a Deltei revine României. Deține trei brațe, unul dintre ele fiind navigabil. Din suprafața totală (3.446 km²), 2.540 km² îi revin României.

La sfârșitul anului 2018, lungimea drumurilor era de 86.000 km, dintre aceștia, 79,4% drumuri județene și comunale și 20,6% drumuri naționale (INS, 2019, p. 8). Infrastructura feroviară cuprinde „10.765 km, din care 10.627 km (98,7%) linii cu ecartament normal, 4 km linii cu ecartament îngust și 134 km (1,3%) linii cu ecartament larg” (INS, 2019, p. 7). Există 16 aeroporturi funcționale, dintre care cele mai mari: Henri Coandă – București, Avram Iancu – Cluj-Napoca, Traian Vuia – Timișoara, Iași, Sibiu, Craiova.

Hidrografic, România deține 1.779 km navigabili, dintre care 1.085 sunt reprezentați de Dunăre, ca fiind cale navigabilă internațională, plus 575 km navigabili pe brațele Dunării, 98 km căi navigabile artificiale: canalele Dunăre – Marea Neagra si Poarta Albă – Năvodari. Există 32 de porturi, din care trei porturi maritime, patru porturi fluvio-maritime și 25 porturi fluviale (Administrația Națională Apele Române, 2013, p. 54). Se remarcă portul Constanța, cel mai mare port de la Marea Neagră.

4.2. Factorul uman

Administrativ, România este împărțită în 41 de județe plus municipiul București, 103 municipii, 217 orașe, 2.861 comune și 12.957 sate. Toate acestea sunt cuprinse în opt regiuni statistice, de dezvoltare, și patru macro-regiuni (INS, 2017).

Demografic, populația rezidentă a României la 1 ianuarie 2019 a fost de 19,14 milioane locuitori, dintre care 9,5 milioane bărbați (48,9%) și 9,9 milioane femei (51,1%). În perioada 2017-2019, valorile negative ale sporului natural împreună cu soldul negativ al

migrației internaționale au determinat scăderea populației țării cu aproape 229.000 locuitori (INS, 2020, p. 24).

Principalele minorități, erau la nivelul anului 2011, maghiară (6,10% din populația totală), romă (3,08%), ucraineană (0,25%), germană (0,17%), turcă (0,13%), rusă (inclusiv ruși lipoveni, 0,11%) (INS, 2011).

Din punct de vedere psihologic, poporul român prezintă un „profil psihologic defensiv” și cu o „stimă de sine mai scăzută” (David, 2015, p. 299), însemnând că aceștia au tendința de a nega și reduce aspectele negative și de a le amplifica pe cele pozitive. Sunt mai puțin fericiți și satisfăcuți la locul de muncă, unde acceptă mai ușor piedici și amânări, și prezintă lipsă de autodisciplină. În același timp, românii prezintă un grad mai scăzut al încrederii în ceilalți, implicându-se totuși mai mult emoțional.

Românii afirmă despre ei că sunt „ospitalieri/prietenoși”, dar și „indiferenți/nepăsători.” Când se compară cu persoanele din alte țări, se consideră „necivilizați,” în timp ce, în comparație cu celelalte etnii din România, se consideră „civilizați” (David, 2015).

Consider importantă amintirea a doi indicatori – Index al Capitalului Uman (ICU) și Indicele Dezvoltării Umane (IDU). ICU este un indicator folosit de Banca Mondială și măsoară capitalul uman pe care un copil născut astăzi îl poate avea la împlinirea vârstei de 18 ani. Este un indicator al productivității de muncă a următoarei generații, în condiții de sănătate și educație adecvată. Are o valoare între 0-1, România înregistrând valoarea de 0.6 în anul 2017. Această valoare sugerează că nou-născuții vor avea o productivitate de doar 60% când vor crește (World Bank, 2018a). Indexul este realizat pentru 157 de țări, România ocupând locul 67, fiind pe ultimul loc dintre țările Uniunii Europene (urmată doar de trei alte state europene, dar care nu sunt membre UE: Republica Moldova, Kosovo, Macedonia de Nord) (World Bank, 2018b). Poziția pe care România o deține în clasament evidențiază lipsurile pe care țara le are în domeniul

educațional și sanitar și necesitatea unor reforme urgente în aceste domenii.

IDU este folosit de Organizația Națiunilor Unite și are trei piloni de bază: longevitatea, nivelul de educație și standardul de viață. Acesta evaluează dezvoltarea socială și economică a unei țări și este des folosit în analize. IDU simplifică și surprinde doar o parte din ceea ce presupune dezvoltarea umană, însă, la o analiză la scară macro, îl considerăm important, mai ales pentru că reflectă nivelul dezvoltării sociale. În România, înregistrează o valoare de 0.816 (pe o scară de la 0-1, unde țara cu cea mai mare bunăstare, Norvegia, deține 0.94, iar cea mai slab dezvoltată țară, Niger, 0.37). ONU include România în categoria țărilor cu o dezvoltare economică foarte ridicată (UN, 2019, p. 300). La nivel mondial, România se situează în partea superioară a clasamentului, însă, la nivelul Uniunii Europene, este pe penultimul loc (alături de Bulgaria).

4.3. Factorul economic

Produsul Intern Brut nominal, în anul 2018, a fost de 952.396,8 milioane lei prețuri curente, revenind 48.899,3 lei pe locuitor. A crescut cu 5,1% față de 2017. Principalele ramuri care au contribuit la PIB au fost: serviciile 57,8%, industria 22,8%, construcțiile 5,5%, agricultura 4,3% (INS, 2020, p. 33). Rata inflației a crescut treptat, din cauza prețurilor reglementate ale bunurilor energetice (INS, 2020, p. 36).

România deține resursele de apă, terenuri fertile, pădurile, combustibilii fosili (în special cărbune, lignit, turbă, gaze naturale, țiței), minerale (fier, mangan, plumb, aur, argint). Cele mai reprezentative sunt resursele energetice, minerale și forestiere. Demne de menționat sunt și rezervele de uraniu, datorită valorii strategice pe care o are (uraniul putând fi folosit la armele și reactoarele nucleare) (vezi Tabelul 1).

Tabel 1. Resursele primare de energie

Resurse purtătoare de energie primară	Resurse		Rezerve		Producție anuală estimată		Perioada de asigurare cu resurse și rezerve	
							Resurse	Rezerve
	Milioane tone*	Milioane Tep	Milioane tone*	Milioane Tep	Milioane tone*	Milioane Tep	Ani	Ani
Lignit	690	124	290	52	25	4.5	28	12
Huilă	232	85	83	30	0.8	0.3	290	104
Țiței	229.2		52.6		3.4		67.4	15.5
Gaze naturale	726.8		153		10.5		69.2	14.6
Uraniu**								

*exclusiv gaze naturale exprimate în miliarde m^3

** date cu regim special disponibile în anexa clasificată

Sursă: Ministerul Energiei, 2018, p. 20

Informațiile despre cantitatea de uraniu sunt clasificate. Însă, în ceea ce privește energia nucleară, România deține o centrală nucleară la Cernavodă, unde sunt în folosință două reactoare. Pentru reactoarele 3 și 4 urmează decizia Guvernului cu privire la construcția acestora cu sau fără parteneri străini, după ce s-a renunțat în iunie 2020 la parteneriatul încheiat cu China General Nuclear Power.

4.4. Factorul istoric

Contextul istoric este la fel de relevant ca cel geografic pentru dinamica și caracteristicile unui teritoriu (Banini, Ilovan, 2021a, 2021b). Teritoriul de astăzi al României a fost locuit începând din cele mai vechi timpuri; aici au fost descoperite unele dintre cele mai vechi rămășițe ale oamenilor moderni găsite în Europa. De-a lungul timpului, o serie de popoare migratoare au traversat și locuit pe teritoriul actual al României, însă, despre formarea statului unitar românesc se poate vorbi doar din anul 1918, odată cu Marea Unire din Alba Iulia.

O etapă importantă în istoria națională este formarea statelor medievale; proces început cu formarea cnezatelor, voievodatelor și unirea acestora în secolul XIV, rezultând provinciile românești (Figura 1). Aceste provincii (sau părți din acestea) au fost incluse în Imperiile vecine (Transilvania a fost parte a regatului Ungariei, dar cu statut special; Țara Românească se afla sub suzeranitatea Imperiului Otoman) (Figurile 1-4).

Un alt moment important în istoria modernă a țării este Revoluția de la 1848, care s-a organizat în fiecare provincie românească, însă prin fiecare din acestea se urmărea libertatea, egalitatea și frăția. A pus bazele unui program de modernizare a țării. Importanța acesteia stă în impactul progresist și democratic pe care l-a avut asupra viitorului românilor.

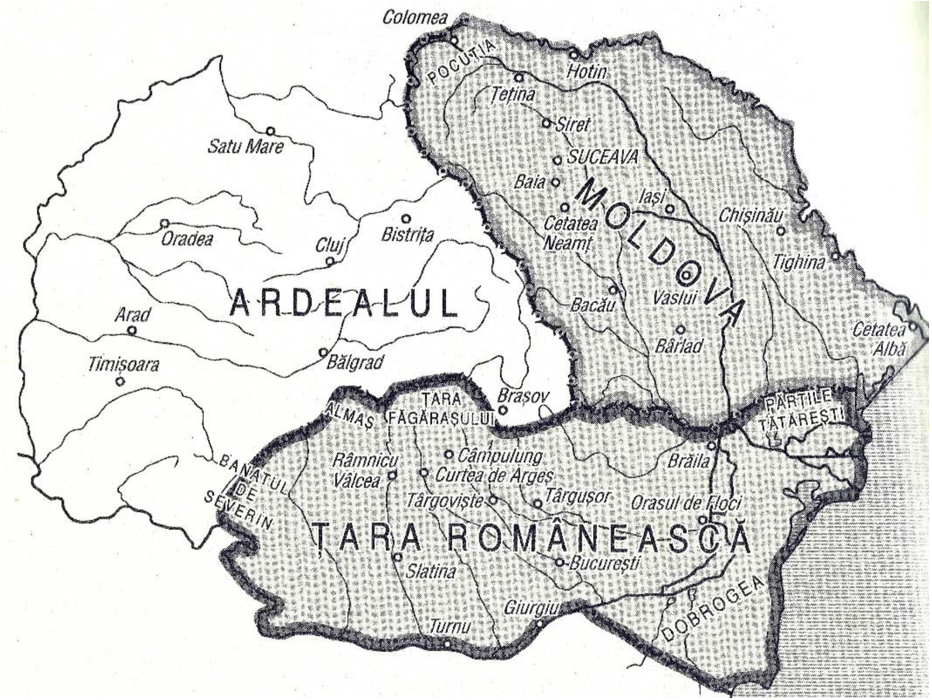


Fig. 1. Țările române după 1389

Sursă: Djuvara, 2019, p. 114

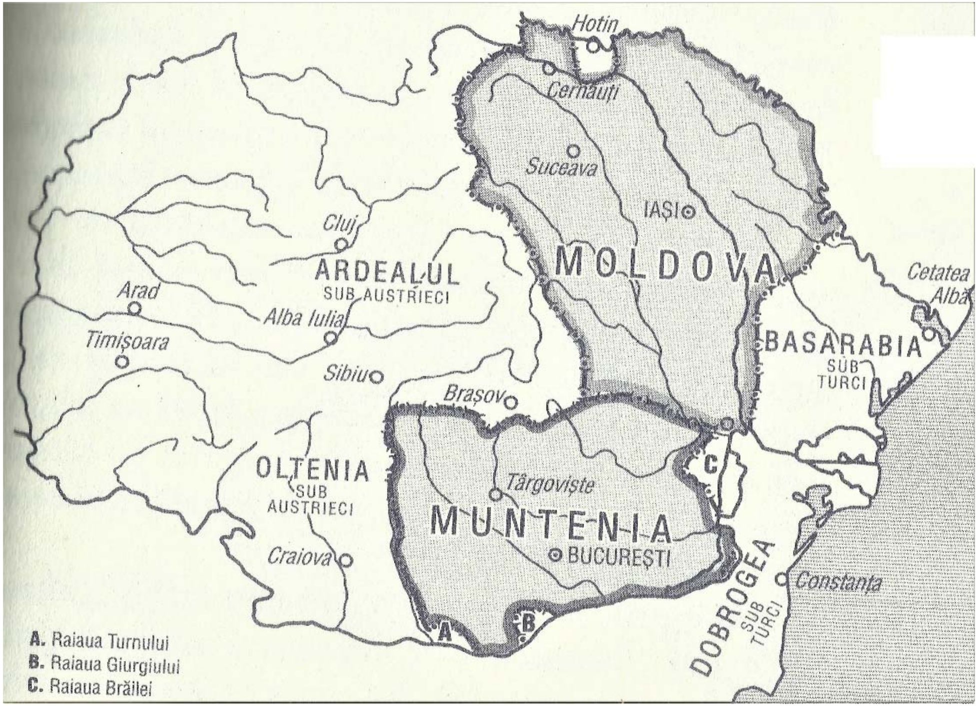


Fig. 2. Țările române în 1718, după pierderea Olteniei

Sursa: Djuvara, 2019, p. 219

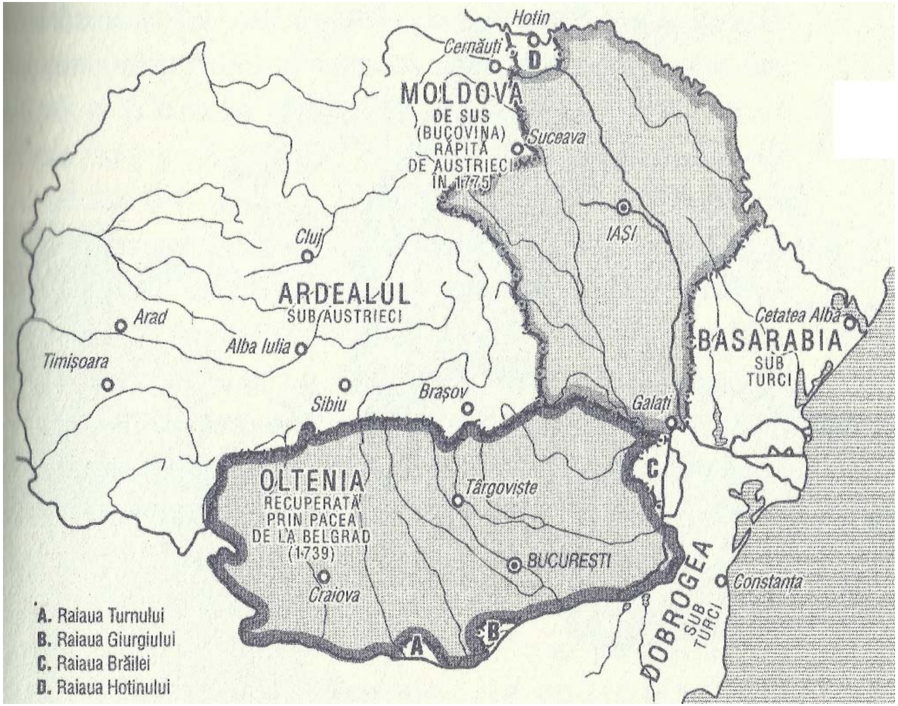


Fig. 3. Țările române în 1774, după pierderea Bucovinei

Sursa: Djuvara, 2019, p. 221



Fig. 4. Țările române în 1812, după pierderea Basarabiei

Sursa: Djuvara, 2019, p. 222

Prima etapă în crearea statului unitar a fost în anul 1859, odată cu unirea Moldovei cu Țara Românească, sub conducerea lui Alexandru Ioan Cuza, după ce a fost ales ca domn în ambele principate. În 1862, se realizează unirea politică a Parlamentului și a Guvernului din cele două principate. Consolidarea unirii s-a produs în 1866, odată cu aducerea pe tron a principelui Carol de Hohenzollern și publicarea constituției din 1866, care consfințește denumirea oficială a statului: România.

În 1877, România participă la Războiul de Independență, proclamându-și independența față de Imperiul Otoman, iar prin Congresul de la Berlin se recunoaște independența statului. În urma Congresului, România pierde județele Cahul, Bolgrad și Ismail în favoarea Imperiului Rus.

Participarea la Primul Război Mondial a dus la căderea marilor imperii europene, iar României, fiind în tabăra câștigătoare, i-a adus unirea cu Basarabia (martie 1918), Bucovina (noiembrie 1918) și Transilvania (decembrie 1918). Prin hotărârea Adunării Naționale de la Alba Iulia, regele Ferdinand I marca unirea tuturor românilor și realizarea României Mari. Cele mai importante tratate semnate după război și care au permis redobândirea teritoriilor au fost: Tratatul de la Trainon, de la Saint-Germain-en-Laye și de la Paris. Primul dintre ele aduce României Transilvania, cel de-al doilea, Bucovina, iar ultimul, Basarabia.

Înainte să intre în cel de-al Doilea Război Mondial, România pierde circa o treime din teritoriu: Basarabia, Bucovina de Nord, Ținutul Herța, în urma pactului Ribbentrop-Molotov. Recuperarea teritoriilor pierdute este motivul pentru care România intră în război, și pe care le pierde, la finalul acestuia. În 1948, România pierde și Insula Șerpilor, iar trasarea graniței între România și URSS se face din dreptul golfului Musura (inclus în URSS).

Pierderile teritoriale au fost de aproximativ 60.000 km². Cea mai mare pierdere a fost Basarabia, existând și în prezent mișcări populare de unificare a acestei provincii cu România, însă nu au fost

materializate și nici la nivel diplomatic nu există demersuri în această direcție. Singura acțiune recentă privind delimitarea unor zone de folosință pentru România a fost în 2004 și privea delimitarea platoului continental și a zonelor economice exclusive în Marea Neagră, când România a demarat la Haga procedurile împotriva Ucrainei legate de delimitarea platoului continental și zonele economice exclusive ale României și Ucrainei în Marea Neagră. Aproape 80% din suprafața în dispută (aprox. 9.700 km^2) au fost atribuiți României prin Hotărârea Curții Internaționale de Justiție, pe 3 februarie 2009. Prin câștigarea procesului de la Haga, România a rămas în posesia resurselor de hidrocarburi din zonă, relevante pentru securitatea energetică a țării (MAE, 2010a).

Instabilitatea poate fi de două tipuri, internă și externă; cea internă este cauzată de instabilitatea ministerială, care, conform unei analize realizate de Centrul pentru Promovarea Participării și Democrației, este cea mai ridicată din Uniunea Europeană (SNSPA, 2017). Această instabilitate poate fi prelungită pe toată scara politică, materializată prin:

• căderile dese ale guvernului (doar doi din 15 miniștri pe care România de după prăbușirea comunismului i-a avut și-au dus până la capăt mandatul);

• migrația de la un partid la altul (președintele României a declarat în luna august 2020 că nu vede „cu ochi buni” racolările făcute de PNL de la PSD, arătând că „traseismul politic este o boală gravă a politicii românești” (Agerpres, 2020);

• seria de proteste ale societății civile (300.000 de oameni au ieșit în stradă in ianuarie 2017 pentru a protesta față de modificarea codurilor penale), nivelul mediu al corupției (în anul 2019, România se afla pe locul 70 din 180 de state, cu un index al corupției de 44, pe o scară de la 0 la 100, unde 100 este deloc corupt și 0 foarte corupt) (Transparency International, 2019).

Pe plan extern, Popescu (2020) atrage atenția asupra a șapte mari amenințări din apropierea României, sub formă de posibile

războaie hibrid: posibila cooperare dintre Moscova și Budapesta în vederea delimitării potențialului geopolitic al Bucureștiului, războiul hibrid ruso-maghiar din Transcarpatica, conflictul ruso-ucrainean privind acvatoriul Mării Azov, consolidarea naționalismului în Ucraina și limitarea drepturilor minorităților, tensiunile diplomatice accentuate dintre NATO și Federația Rusă, posibilul război hibrid în zona religioasă și consolidarea influenței cercurilor pro-rusești la Chișinău (Popescu, 2020, pp. 186-198).

Serebrian (2006) arată că principalele amenințări ale României sunt date de numărul mare al minorităților în interiorul țării, atrăgând atenția asupra gestionării chestiunilor ce țin de drepturile acestora – pe plan intern. Pe plan extern, principalele riscuri țin de situația minorităților etnice din spațiul din nordul și estul României.

4.5. Factorul socio-politic

Conform Constituției, România este un stat național, suveran și independent, unitar și indivizibil, ca formă de guvernământ – republică. Statul este organizat potrivit principiului separației și echilibrului puterilor – legislativă, executivă și judecătorească - în cadrul democrației constituționale.

Politica externă a României este marcată de apartenența acesteia la Uniunea Europeană, este membru NATO, fiind orientată spre Occident, ale cărei valori le susține, cu o relație apropiată cu Statele Unite ale Americii. Este membră a numeroase organizații și organisme internaționale, dintre care amintim: Uniunea Europeană (2007), Organizația Tratatului Atlanticului de Nord (2004), Organizația Națiunilor Unite (1955), Fondul Monetar Internațional (1972), Procesul de Cooperare în Europa de Sud-Est (1996) și Organizația de Cooperare Economică la Marea Neagră (1992)

România întreține relații diplomatice bilaterale cu 188 de state din cele 193 state membre ale ONU, la care se adaugă Sfântul Scaun, Ordinul Suveran Militar de Malta și Palestina (MAE, 2019). Are 38 de ambasade în țările europene, 13 în Africa, 11 în America, cinci în Asia

Centrală, 11 în Orientul Mijlociu și Apropiat, una în Oceania și 14 în Asia de Sud și Sud-Est. Statele cu care România a încheiat parteneriate strategice și are relații speciale sunt SUA, Marea Britanie, Spania, Italia, Franța, Polonia, Ungaria, Republica Moldova, Georgia, Turcia, Azerbaidjan, India, Republica Populară Chineză, Republica Coreea și Japonia (MAE, 2010b).

Se remarcă relațiile de prietenie tot mai strânse cu Statele Unite. În 1997, a fost semnat Parteneriatul strategic dintre România și Statele Unite ale Americii, cu prilejul vizitei la București a președintelui Bill Clinton. De-a lungul timpului au mai fost adoptate documente strategice (în 2005, Acordului privind activitățile forțelor Statelor Unite staționate pe teritoriul României, care a pus bazele creării sistemului american anti-rachetă; în 2010, Declarația Comună privind Parteneriatul Strategic pentru Secolul XXI între România care stabilește pilonii relației România – SUA: dialog politic, securitate, economie, contacte interumane, știință și tehnologie, cercetare, educație și cultură. De-a lungul timpului, au existat diverse reuniuni între reprezentanții celor două state, dintre care cea mai importantă a fost în august 2019. Temele abordate au fost parteneriatul strategic, aspecte de securitate, NATO și alocarea a 2% din PIB pentru apărare națională, relația economică aflată în creștere și situația energetică.

4.6. Factorul militar

Diviziunea structurilor de apărare a țării este surprinsă în Figura 6. Principala bază străină de pe teritoriul românesc este baza aeriană de la Mihail Kogălniceanu, considerată bază din prima linie. Aceasta a fost folosită de trupele americane ca bază de tranzit în timpul războaielor din Afganistan și Irak. După anexarea Crimeei de către Rusia, baza a găzduit trupe americane și NATO, în rotație, și a fost utilizată pentru misiunile NATO ale poliției aeriene în regiunea Mării Negre.

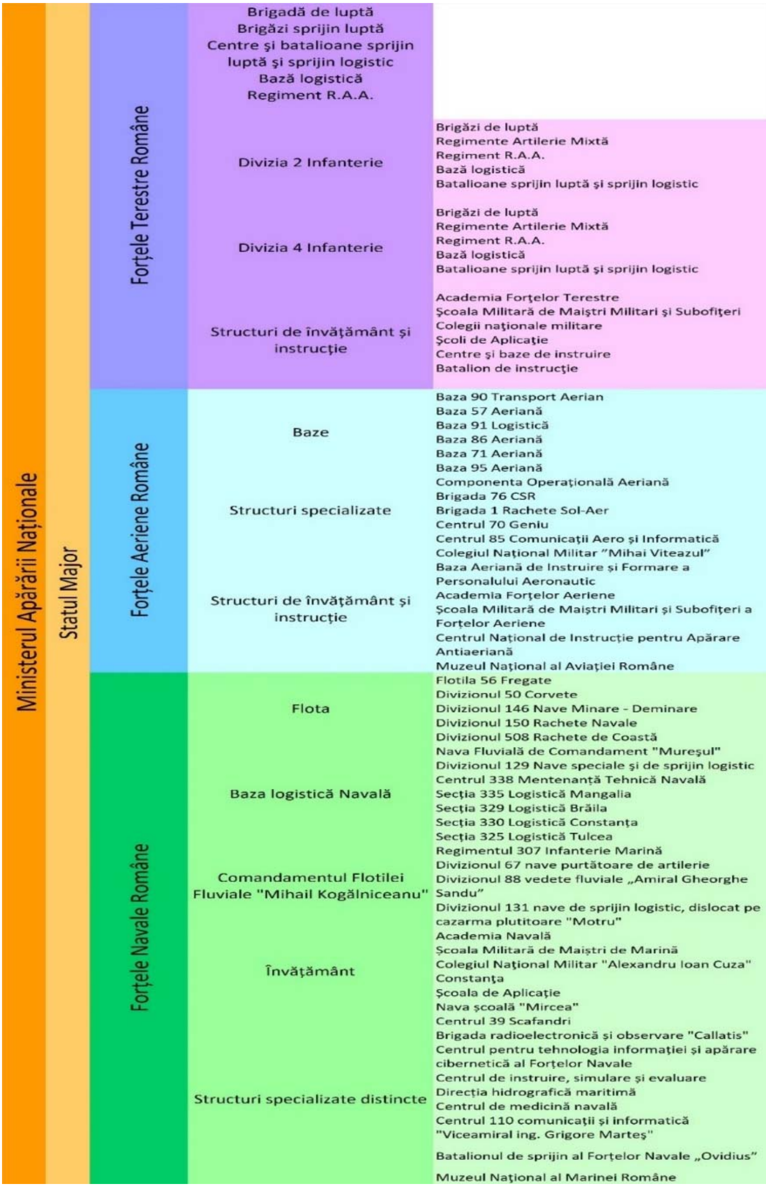


Fig. 6. Structura Statului Major de Apărare a Țării

Sursa: autoarea

În plus, Pentagonul vrea să investească în 2021 peste 130 milioane de dolari pentru modernizarea bazei militare românești de la Câmpia Turzii (Mihăescu, 2020).

SUA au mai contribuit masiv la realizarea Scutului Antirachetă de la Deveselu. Scutul este folosit pentru interceptarea rachetelor balistice de croazieră și intercontinentale lansate de pe avioane, nave sau vehicule militare terestre inamice, fără efect asupra arsenalului de rachete cu rază lungă de acțiune al Rusiei (G4Media, 2020).

Rusia a cerut Statelor Unite, în repetate rânduri, distrugerea acestui sistem de pe teritoriul Românesc, motivând încălcarea Tratatul privind Forțele Nucleare Intermediare (INF) din 1987. Din acest tratat, SUA s-au retras în 2019. Acuzații de nerespectare a tratatului au fost de ambele părți. Astfel, din cauza existenței acestui scut antirachetă pe teritoriul țării, România ar putea deveni ținta atacurilor rusești, în cazul unui război (fapt puțin probabil).

O altă etapă importantă în creșterea securității naționale, ca rezultat al parteneriatului strategic pe care România îl are cu SUA, este achiziția de sisteme Patriot. În luna septembrie a anului 2020, România a primit primul, din cele patru sisteme de apărare, primirea acestora fiind „un moment istoric” (Orban, 2020). Acest sistem de rachete de sol-aer cu bătaie mare, printre cele mai moderne din lume, va contribui la apărarea spațiului aerian românesc, parte a spațiului aerian NATO. România devine cea de-a șaptesprezecea țară care deține acest sistem de rachete și cea de-a șaptea din rândul țărilor NATO (Ciucă, 2020). Însă nu toate țările NATO au acest sistem de apărare, probabil cel mai cunoscut exemplu este cel al Turciei, care a achiziționat sistemul de apărare S-400 de la ruși, fapt ce a creat „disensiuni de profunzime cu SUA” (Colcer, 2019c).

4.7. Personalitatea liderului

Președintele actual al României este Klaus Werner Iohannis, fiind cel de-al patrulea Președinte al României ales după Decembrie 1989. Are

61 de ani, este de etnie germană, religie luterană, căsătorit, fără copii. Prima dată acesta a devenit președintele țării în 21 decembrie 2014, fiind reales cinci ani mai târziu, pe o perioadă tot de cinci ani.

În primul mandat, a prioritizat educația, sănătatea, iar în cel de-al doilea se axează pe domeniile justiției și dezvoltării democratice:

- este un susținător declarat al luptei împotriva corupției. Susține descentralizarea însă se opune autonomiei Ținutului Secuiesc (Ruscior, 2017);
- a declarat că o unire cu Republica Moldova este posibilă, dar nu în viitorul apropiat (Agerpres, 2016);
- se declară împotriva fanatismului religios în chestiunea interzicerii căsătoriei dintre persoane de același sex (Ionescu, 2016);
- îndeamnă la toleranță și acceptarea tuturor minorităților (Fati, 2016).

În ceea ce privește Guvernul României, în august 2020, acesta este compus din primul ministru, Ludovic Orban și 17 miniștrii, marea majoritate aparținând PNL.

5. Concluzii

Uniformitatea în distribuția formelor de relief conferă României multiple posibilități în gestionarea acestuia. Sectoarele avantajate de acest aspect sunt: agricol (prin posibilitatea de valorificare a unor culturi vaste), militar (prin posibilitatea creării diferitelor strategii de apărare dar și atac), turistic (prin posibilitatea prestării diverselor forme de turism). Existența poporului român este datorată Munților Carpați, care au funcționat asemeni unei vetre pentru populație.

Pionii geostrategici principali sunt Munții Carpați, fluvial Dunărea și Marea Neagră, fiecare dintre ei ajutând la conectarea României la sistemul European și chiar euro-asiatic. Primii doi leagă România de restul Europei, dat fiind faptul că atât munții, cât și fluviul se desfășoară pe teritoriul a mai multor state, iar Marea Neagră leagă Europa de Asia. Deschiderea la Marea Neagră îi oferă atât beneficii (dezvoltarea transportului maritim, facilitarea schimburilor comerciale, dezvoltarea turismului, exploatarea resurselor), dar și riscuri (războaie hibride, agresiuni comunicaționale, migrație ilegală).

Conectivitatea României poate fi privită ca un dezavantaj, date fiind numărul redus de kilometrii de autostradă, calitatea drumurilor și a rețelei feroviare, făcând ca România să piardă investitori, să favorizeze apariția disparităților în dezvoltarea regiunilor (astfel, majoritatea companiilor străine preferă regiunile vestice, centrale și parțial sudice, fiind mai bine conectate cu restul Europei). În plus, își pune amprenta în mod negativ asupra turismului (chiar și asupra celui de tranzit, din cauza timpului considerabil petrecut în trafic).

Demografic, România se confruntă, asemenea majorității statelor europene, cu scăderea natalității, care duce la îmbătrânire demografică. Aceasta pune o presiune mare pe sistemul economic, pentru că forța de muncă scade, locurile de muncă care implică cercetarea, dezvoltarea și inovarea vor fi mai puține (din cauza numărului scăzut al personalului calificat) și cresc cheltuielile publice pentru îngrijire. Nu doar sectorul economic are de suferit în această situație, ci cel socio-cultural, prin depopularea unor teritorii: o migrație urban-periurban (mulți preferând ca, după pensionare, să se mute din aglomerația orașelor în zone mai liniștite) poate cauza apariția orașelor-fantomă.

Profilul psihologic al românilor reflectă starea populației, cu nemulțumiri, cu o stimă de sine scăzută, ceea ce face ca în relațiile cu ceilalți să plecăm din poziție de inegalitate (subordonare). Nemulțumirea este cauzată de comparația permanentă cu celelalte popoare, majoritatea timpului cele vestice, pe care îi privim cu admirație, subestimându-ne valorile și principiile. Neîncrederea în

ceilalți a fost formată de-a lungul timpului, cu un impact semnificativ fiind perioada comunistă când se practica cenzura. Aceste aspecte reprezintă o mare vulnerabilitate a poporului, fapt ce face ca mirajul vestului să își pună puternic amprenta asupra migrației.

Problemele minorităților din România sunt legate de aspectele istorice, cum ar fi ranchiuna dintre maghiarii și românii transilvăneni (observată și amintită în propagandă mai mult de cei din afara arcului carpatic) și problema Ținutului Secuiesc, zonă cu cel mai mare număr de etnici maghiari care își doresc proclamarea autonomiei.

Problemele cu care se confruntă etnicii romi țin de excluziunea socială, venituri reduse, criminalitate, abandon școlar. Încă un aspect demn de menționat aici este legat de numărul populației rome. Mulți dintre aceștia nu se declară romi, din cauza prejudecăților sociale, cauzate de stigmatul pe care îl au romii, aceștia fiind secole întregi robi (începând cu sec. XIV), exploatați crunt de către boierii români, dobândindu-și libertatea în anul 1848 (Dieaconu, 2020). Un alt element stigmatizant pentru aceștia este asocierea lor cu clanuri mafiote, o asociere exagerată, persoanele care se ocupă cu activități ilicite fiind atât români, cât și cei aparținând grupurilor minoritare. Mafia este încă totuși un subiect tabu în România, dar care își pune amprenta în mod negativ asupra siguranței populației, contribuind la nivelul corupției din țară. Principalele domenii de activitate ale acesteia sunt proxenetismul, traficul de droguri și cămătăria.

Economic, România riscă să se confrunte cu o recesiune ca urmare a pandemiei de Coronavirus, fapt foarte posibil pentru marea majoritate a țărilor, de altfel. Oricum această pandemie va schimba jocurile de pe scena politică mondială, însă acest aspect face subiectul unui studiu în lucru. Trebuie urmărite cu mare atenție acțiunile care vor fi luate de state pentru că ajutorul dat acum unor state se va transforma în datorie.

Făcând abstracție de această pandemie, situația economică a României se află încă în tranziție. Nu este inclusă în zona euro și nici în spațiul Schengen. Nu a fost inclusă încă în zona euro fiindcă nu

îndeplinea criterii ce țin de stabilitatea legislativă și de fluctuații de prețuri și dobânzi. Instabilitate economică înseamnă vulnerabilitate (îndatoriri tot mai mari, sancțiuni, pierdea investitorilor, migrația creierelor), riscând ca factorii decizionali să accepte ajutor din partea unor state cu valori mai puțin democratice, fapt ce ar îndepărta România de partenerii euro-atlantici. Având susținerea aliaților, acest fapt este totuși puțin probabil.

Evoluțiile de pe plan socio-economic fac ca România să se încadreze normelor europene; creșterea economică din primul trimestru al anului 2020 este unul dintre exemplele că România se află pe drumul cel bun, că evoluțiile sunt pozitive, că sunt înregistrate progrese. În realizarea comparațiilor dintre state, trebuie avut în vedere și contextul istoric (nu putem compara o țară care este democratică de 30 de ani cu state foste imperii). Primind sprijin important din partea Uniunii Europene (financiar, logistic, consultativ), România își consolidează poziția de stat european dezvoltat, stat est european cu puternice valori democratice, stat european partener, aliat și vârf de lance.

Avantajele majore pe care țara noastră le are sunt date de rezervele energetice importante, de gradul ridicat (peste 80%) al independenței energetice. Aceste rezerve îi conferă României o stabilitate energetică, care o face mai puțin vulnerabilă la jocurile energetice care au loc regional.

Factorul istoric este probabil cel mai important factor de instabilitate, tocmai din cauza poziției României și a incluziunii în diversele imperii de-a lungul timpului. Odată cu trasarea granițelor actuale, areale unde locuiesc români au rămas în afara granițelor, iar posibilitatea conturării tot mai pronunțate a unor inițiative de întregire a teritoriului pot apărea odată cu intețirea curentului naționalist (la nivel politic acest lucru este puțin probabil în prezent, structura actuală de conducere neavând porniri naționaliste extremiste, însă la nivel social acestea există, fiind reflectate în discuțiile dintre oameni, pe social media; graffiti cu mesajul „Basarabia e România” pot fi văzute pe zidurile multor clădiri, în

multe orașe din țară. România susține drepturile minorităților române din țările vecine (și invers), ultima acțiune fiind consultarea politică a miniștrilor de externe români și ucraineni, din septembrie 2020, pe teme ce țin de drepturile minorităților.

Politic, la modul general, gradul de stabilitate este mediu. La nivel de politică internă, există o serie de probleme (cu potențial de instabilitate), cum ar fi (1) pendularea între partide a politicienilor în funcție de beneficiile pe care le-ar putea avea în urma apartenenței la un grup politic, dar neîmpărtășind ideologia partidului, (2) conflictul dintre partidele de la conducere și cele din opoziție, lucru reflectat în numărul ridicat al moțiunilor de cenzură, însă marea lor majoritate fiind respinse.

La nivel de politică externă, România are tot trei pioni principali: UE, NATO și Parteneriatul Strategic cu SUA. Nu are luări de poziție vehemente sau care să producă stupoare. Susține, de cele mai multe ori, acțiunile și deciziile pe care partenerii țării le au, excepție făcând nerecunoașterea Kosovo. Trebuie remarcate intervențiile recente ale Ministerului de Externe cu privire la situația din Belarus, prin acțiuni concrete, cum ar fi acordarea a 100.000 de euro pentru sprijinirea societății civile și a presei independente, dar și alte acțiuni diplomatice (vizita făcută de ambasadorul României la Belarus reprezentantei opoziției).

Structura de apărare națională este una bine delimitată și stabilă, Armata Română fiind în primele 40 dintre cele mai puternice armate la nivel mondial, fiind un partener de încredere al Statelor Unite și al aliaților.

Liderul actual este un reprezentant al luptei anti-corupție (o problemă destul de importantă a țării, aflată în curs de rezolvare), fiind susținător al libertății de exprimare și împărtășind valorile occidentale. Are o activitate diplomatică intensă.

Așadar, situată la intersecția celor mai importante rute și la extremitatea estică a Uniunii Europene și NATO, România se prezintă ca o regiune geopolitică relativ stabilă. Există posibilități reduse de

apariție a unor conflicte majore în interiorul țării, dar și posibilitatea de a fi ținta directă a unor acțiuni nefavorabile externe este redusă. Ce o face regiune caldă, din punct de vedere al stabilității, sunt acțiunile vecinilor, din interiorul propriilor statelor, relațiile dintre vecini și relațiile vecinilor cu aliații României. Măsurile de securitate tot mai ridicate pe care NATO și SUA le iau pe teritoriul țării cresc siguranța României și îi consolidează statutul de putere regională.

Bibliografie

Administrația Națională Apele Române (2013). *Planul Național de Amenajare a Bazinelor Hidrografice din România.* http://www.mmediu.ro/beta/wp-content/uploads/2013/03/2013-03-26-PNABH.pdf (accesat 28 iulie 2020).

AgerPres (2016). *Iohannis: O unire cu Basarabia este posibilă, dar nu în viitorul apropiat*. https://www.agerpres.ro/politica/2016/11/09/iohannis-o-unire-cu-basarabia-este-posibila-dar-nu-in-viitorul-apropiat-21-11-10 (accesat 17 iulie 2020).

AgerPres (2020). *Iohannis: Sunt împotriva traseismului politic; este o boală gravă a politicii românești*. https://www.agerpres.ro/politica/2020/08/12/video-iohannis-sunt-impotriva-traseismului-politic-este-o-boala-grava-a-politicii-romanesti--555316 (accesat 12 august 2020).

Ballesteros Martín, M.A. (2015). Method for the Analysis of Geopolitical Regions (MARG). *Journal of the Spanish Institute for Strategic Studies*, 6, 1-43.

Banini, T., Ilovan, O.-R. (2021a). Introduction: Dealing with Territorial/Place Identity Representations. În Banini, T., Ilovan, O.-R. (eds.), *Representing Place and Territorial Identities in Europe. GeoJournal Library*, vol. 127 (pp. 1-19). Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-66766-5_1

Banini, T., Ilovan, O.-R. (2021b). Conclusions: Towards a New Agenda for Place/Territorial Identity Research. În Banini, T., Ilovan, O.-R. (eds.), *Representing Place and Territorial Identities in Europe. GeoJournal Library*, vol. 127 (pp. 251-265). Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-66766-5_17

Bodocan, V. (1997). *Geografie politică*. Cluj-Napoca: Presa Universitară Clujeană.

Brzezinski, Z. (1997). *The Grand Chessboard.* New York: Basic Books.

Ciucă, N. (2020). Participare la ceremonia de recepție a primului sistem de rachete sol-aer Patriot. *Guvernul României.* https://www.youtube.com/watch?v=a9VCST9DQOo&t=637s &ab_channel=GuvernulRom%C3%A2niei (accesat 20 septembrie 2020).

Colcer, A.-M. (2019a). *Coridorul Marea Neagră – Marea Caspică, punte între Est și Vest sau încercarea Vestului de a-și intensifica sfera de influență spre Est?* Asociația Casa Mării Negre. https://www.casamariinegre.ro/studii/geopolitica/60/coridorul-marea-neagra-marea-caspica-punte-intre-est-si-vest-sau-incercarea-vestului-de-a-si-intensifica-sfera-de-influenta-spre-est (accesat 28 iulie 2020).

Colcer, A.-M. (2019b). *Prezență sporită NATO în Marea Neagră: apărare colectivă, descurajare, neutralizarea amenințărilor sau sprijin pentru Ucraina?* Asociația Casa Mării Negre. https://www.casamariinegre.ro/studii/geopolitica/49/prezenta-sporita-nato-in-marea-neagra-aparare-colectiva-descurajare-neutralizarea-amenintarilor-sau-sprijin-pentru-ucraina (accesat 28 iulie 2020).

Colcer, A.-M. (2019c). *Trilaterala România – Polonia – Turcia sau cum NATO își întărește poziția pe flancul estic și la nivel diplomatic*. Asociația Casa Mării Negre. https://www.casamariinegre.ro/studii/geopolitica/75/trilaterala-romania-polonia-turcia-sau-cum-nato-isi-intareste-pozitia-pe-flancul-estic-si-la-nivel-diplomatic (accesat 28 iulie 2020).

Colibășanu, A. (2020). *Geopolitică și geoeconomie contemporană*. București: Tritonic.

Conea, I. (1942). Carpații, hotar natural? *Geopolitica și Geoistoria: Revista Română pentru Sud-estul European*, 2, 62-68.

David, D. (2015). *Psihologia poporului român. Profilul psihologic al românilor într-o monografie cognitiv-experimentală.* Iași: Polirom.

Dieaconu, D. (2020). Istoria minorităților: Dezrobirea țiganilor, *Historia*. https://www.historia.ro/sectiune/general/articol/istoria-minoritatilor-dezrobirea-tiganilor (accesat 9 decembrie 2020).

Djuvara, N. (2019). *O scurtă istorie ilustrată a Românilor*. București: Humanitas.

Dodds, K. (2019). *Geopolitics. A Very Short Introduction,* 3rd edition. New York: Oxford University Press.

Dughin, A. (2011). *Bazele geopoliticii*. București: Eurasiatică.

Fati, S. (2016). Cioloș vs. Iohannis: despre drepturile homosexualilor, între tradiție și modernitate. *Radio Europa Liberă.* https://moldova.europalibera.org/a/28065203.html (accesat 12 august 2020).

G4Media (2020). *Băsescu: În momentul de față a devenit mai actual ca oricând scutul de la Deveselu / Sistemul de acolo e orientat în primul rând pentru a preveni lovituri ale Iranului.* https://www.g4media.ro/basescu-in-momentul-de-fata-a-devenit-mai-actual-ca-oricand-scutul-de-la-deveselu-sistemul-de-acolo-e-orientat-in-primul-rand-pentru-a-preveni-lovituri-ale-iranului.html (accesat 4 august 2020).

Institutul Național de Statistică (INS) (2011). *Rezultatele definitive ale recensământului populației și al locuințelor din 2011*. București: INS.

Institutul Național de Statistică (INS) (2017). *Repere economice și sociale regionale: Statistică teritorială.* București: INS.

Institutul Național de Statistică (INS) (2019). *Lungimea căilor de transport la sfârșitul anului 2018*. București: INS.

Institutul Național de Statistică (INS) (2020). *Starea economică și socială a României 2017 și 2018. Date statistice.* București: INS.

Ionescu, S. (2016). Klaus Iohannis se declară împotriva fanatismului religios: „Societatea trebuie să revină la toleranță și la acceptarea celuilalt cu bune și rele.” *Adevărul.* https://adevarul.ro/locale/constanta/klaus-iohannis-declara-fanatismului-religios-societatea-trebuie-revina-toleranta-acceptarea-celuilalt-bune-rele-1_58079ce85ab6550cb8b5bad1/index.html (accesat 12 august 2020).

Kaplan, R.D. (2016). *În umbra Europei: două războaie reci și trei decenii de călătorie prin România și dincolo de ea.* București: Humanitas.

Kaplan, R.D. (2019). *Revenirea lumii lui Marco Polo: război, strategie și interese americane în secolul XXI.* București: Humanitas.

Khanna, P. (2016). *Connectography: Mapping the Future of Global Civilization*. New York: Random House.

Mackinder, H. (1904). The Geographical Pivot of History. *The Geographical Journal*, 4(23), 421-437.

Marshall, T. (2015). *Prisoners of Geography. Ten Maps That Tell You Everything You Need to Know about Global Politics.* London: Elliott & Thompson.

Mehedinți, S. (1994). *Terra: introducere în geografie ca știință*. București: Editura Enciclopedică.

Mihăescu, A. (2020). Document: Armata SUA vrea să transforme baza de la Câmpia Turzii în hub NATO la Marea Neagră cu o investiție uriașă, de 130 de milioane de dolari în 2021. *G4Media,* https://www.g4media.ro/document-armata-sua-vrea-sa-transforme-baza-de-la-campia-turzii-in-hub-nato-la-marea-neagra-cu-o-investitie-uriasa-de-130-de-milioane-de-dolari-in-2021.html (accesat 1 august 2020).

Ministerul Afacerilor Externe (MAE) (2010a). *Prezentarea cazului Delimitarea Maritimă în Marea Neagră (România c. Ucraina).* https://www.mae.ro/node/24347 (accesat 28 iulie 2020).

Ministerul Afacerilor Externe (MAE) (2010b). *Parteneriate strategice și relații speciale.* https://www.mae.ro/node/1861 (accesat 28 iulie 2020).

Ministerul Afacerilor Externe (MAE) (2019). *Lista statelor cu care România întreține relații diplomatice*. https://www.mae.ro/node/9879 (accesat 28 iulie 2020).

Ministerul Energiei (2018). *Strategia energetică a României 2019-2030, cu perspectiva anului 2050*. http://energie.gov.ro/transparenta-decizionala/strategia-energetica-a-romaniei-2019-2030-cu-perspectiva-anului-2050/?fbclid=IwAR2M8XMwbDj5XxFhNsmIVG_JIbh055x3aK1442Nrd1vHGJLkeCelDljJsX4 (accesat 20 septembrie 2020).

Orban, L. (2020). *Participare la ceremonia de recepție a primului sistem de rachete sol-aer Patriot.* Guvernul României. https://www.youtube.com/watch?v=a9VCST9DQOo&t=637s &ab_channel=GuvernulRom%C3%A2niei (accesat 20 septembrie 2020).

Petrișor, C. (2019). *Cât din Marea Neagră aparține României? Cât deține România din Marea Neagră?* https://www.shtiu.ro/cat-din-marea-neagra-apartine-romaniei-cat-detine-romania-din-marea-neagra-9687.html (accesat 18 iulie 2020).

Popescu, D. (2020). *Captivi la Pontul Hibrid*. București: Ideea Europeană.

Ruscior, C. (2017). Iohannis, în Secuime: Autonomia pe criterii etnice nu este de dorit, ar inhiba dezvoltarea. *RFI România.* https://www.rfi.ro/politica-96578-klaus-iohannis-tinut-secuiesc-autonomie-criterii-etnice (accesat 22 iulie 2020).

Săgeată, R. (2008). *Geopolitică*. Sibiu: Editura Universității „Lucian Blaga."

Serebrian, O. (2006). *Geopolitica spațiului pontic*. Chișinău: Cartier.

Școala Națională de Științe Politice și Administrative (SNSPA) (2017). *Instabilitate guvernamentală cronică. Cifrele care arată de ce România are una dintre cele mai ridicate instabilități guvernamentale europene, în ultimii 27 de ani.* http://snspa.ro/instabilitate-guvernamentala-cronica-cifrele-care-arata-de-ce-romania-are-una-dintre-cele-mai-ridicate-instabilitati-guvernamentale-europene-in-ultimii-27-de-ani/ (accesat 7 august 2020).

Transparency International (2019). *Corruption Perceptions Index 2019*. https://www.transparency.org.ro/book/IPC2019/ (accesat 7 august 2020).

United Nations (UN) (2019). *Human Development Report 2019.* New York.

World Bank (2018a). *Fără investiții inteligente în capitalul uman, România riscă să condamne generațiile viitoare la sărăcie*. https://www.worldbank.org/ro/news/press-release/2018/10/11/without-smart-investment-in-human-capital-romania-risks-condemning-future-generations-to-poverty (accesat 20 septembrie 2020).

World Bank (2018b). *Human Capital Index and Components, 2018*. https://www.worldbank.org/en/data/interactive/2018/10/18/human-capital-index-and-components-2018 (accesat 20 septembrie 2020).

Suprafața topografică, cu resursele sale, se află în permanentă și cvasi-globală conexiune cu factorul antropic, oferindu-i acestuia suport pentru habitat și pentru desfășurarea activităților cotidiene, dar și expunându-l la diverse amenințări legate de manifestarea unor hazarde specifice. Volumul aduce în atenția cititorului câteva studii de caz reprezentative, ce atrag prin specificul tematic și spațial, iar diversitatea lor face lectura agreabilă.

Conf. univ. dr. Gheorghe ŞERBAN

Rezultatele acestor cercetări se bazează pe metode specifice de investigație, pe inventarierea datelor teritoriale și prelucrarea lor complexă, pe reprezentare grafică prin tehnicile sistemelor informatice geografice și pe analize corelative și integrative. Literatura consultată este în concordanță cu specificul fiecărui capitol, menționându-se lucrări științifice de organizarea spațiului, de analiză GIS, de geomorfologie, de geopolitică și de istorie.

Conf. univ. dr. Voicu BODOCAN

Centrul de Cercetare pentru Identități Teritoriale și Dezvoltare

UNIVERSITAS • NAPOCENSIS
ROMANIA
PRESA UNIVERSITARĂ

ISBN: 978-606-37-1023-0